

# Configuration des imprimantes

## Prérequis

Version logicielle : ONYX 9.0 ou supérieur sur Linux ou Windows.

## Introduction

La configuration des imprimantes dans Onyx serveur permet de connecter de nombreux types d'imprimantes au spooler Mapping. Les paramètres de configuration différents en fonction du type d'imprimante connectée. Dans tous les cas, la fiabilité des informations affichées dans le spooler dépend de la qualité des informations retournées par l'imprimante. Le retour des informations est basé sur le protocole SNMP.

**File d'attente ou queue** : objet Onyx serveur qui reçoit la liste des fichiers à imprimer et les met en attente (en fonction des priorités). La file d'attente ne réalise aucune connexion avec une imprimante, c'est un objet qui gère uniquement une liste de fichiers. Elle est liée à au minimum une device qui elle se connectera à l'imprimante physique. Elle peut être à l'état Prêt ou Stop (dans ce cas, les fichiers ne sont pas traités par la device). Le nom d'une file d'attente doit être unique.

**Device** : objet Onyx Serveur chargé de la communication avec l'imprimante (en fonction des paramètres adresse ip, protocole...). Elle doit être rattachée à une (et une seule) file d'attente. Elle peut être à l'état Prêt, Stop ou en Erreur (dans ces 2 derniers cas, les fichiers ne sont pas traités par la device). Plusieurs devices peuvent être connectées à une seule file d'attente. Le nom d'une device doit être unique.

## Configuration des imprimantes

**Pilote d'impression** : cela concerne uniquement la partie connexion à l'imprimante pour envoi des données. La configuration du pilote d'impression Mapping est indépendant des contrôles d'impression (retour sur erreur, interrogation du statut de l'imprimante).

### Pilote d'impression

#### Connexion

LPR (valeur par défaut et valeur recommandée) : Il s'agit de la connexion standard pour une imprimante réseau. Le spooler se connecte

sur le port lpr de l'imprimante (515) et envoie les données. Le protocole intègre plusieurs contrôles de connexion intermédiaire.

Il fonctionne avec quasiment l'intégralité des imprimantes et permet également de communiquer avec des serveurs d'impression.

- RAW : Le protocole RAW est utilisé : connexion sur un port donné (à préciser par ailleurs), envoi des données, déconnexion. Aucun contrôle n'est géré par ce protocole.
- SHELL : La device n'est pas connectée à une imprimante mais à un programme (bat ou shell en fonction des OS).
- RULES : La device n'est pas connectée à une imprimante mais au moteur de règles et au Workflow.
- USB : L'imprimante doit être connectée à un port USB. Le nom du port doit être précisé par ailleurs.
- SERIAL : L'imprimante doit être connectée à un port série. Le nom du port doit être précisé par ailleurs.
- LOCAL OS SP00LER (sous Windows uniquement) : La device envoie les fichiers à une imprimante déclarée sur le serveur d'impression Windows. Il faut alors sélectionner le nom de l'imprimante Windows dans le paramètre `Remote_queue`.
- DUMMY : Connexion de type test. Les fichiers ne sont pas traités.
- IPDS : Le protocole utilisé est l'IPDS, il permet d'imprimer des flux en AFPDS avec communication bidirectionnelle avec les imprimantes.
- EMAIL : Device de type Email pour envoi de courrier électronique. Consultez la documentation spécifique sur les imprimantes de type Email.

### Type d'impression

- DEFAULT : Protocole par défaut
- MAPPING : A utiliser pour envoi des données à un spooler Mapping. Il permet notamment de compresser les fichiers avant envoi au serveur distant.
- AXHIOM (disponible pour les protocoles RAW et USB uniquement) : Protocole spécifique aux imprimantes AXHIOM.
- ESCPOS (disponible pour les protocoles RAW et SERIAL uniquement) : Protocole spécifique aux imprimantes de caisse EPSON.
- SAMSUNG (disponible pour le protocole RAW uniquement) : Protocole spécifique aux imprimantes de caisse SAMSUNG.
- ZEBRA (disponible pour le protocole RAW uniquement) : Protocole spécifique aux imprimantes de caisse ZEBRA (pour les imprimantes thermiques ZEBRA, utiliser le protocole LPR par défaut).

### Résolution des polices

Résolution des fichiers pour création et envoi des polices AFPDS. Valeur exprimée en dpi (240 ou 300). Paramètre concernant les connexions de type IPDS.

### Activer Log

Activation des traces IPDS. Elles sont créées dans le sous répertoire `\afpds\ipds` du répertoire de base Mapping. Paramètre concernant les connexions de type IPDS.

## **Compatibilité XPS**

Il s'agit du profil de conversion à utiliser pour l'envoi des fichiers de type XPS. Le profil affiché est repris dans le paramètre <label> du fichier XPSConfig.conf.

Si le fichier à imprimer est au format XPS, le profil de conversion sélectionné sera appliqué (pour conversion PCL,ZPL...). Si le fichier n'est pas au format XPS, le paramètre sera ignoré et aucune conversion effectuée.

Si aucun profil de conversion n'est renseigné, le fichier sera envoyé sans conversion (attention, l'envoi d'un fichier XPS à une

imprimante ne le supportant pas produit généralement l'impression de caractères illisibles en continu jusqu'au vidage complet des bacs

de l'imprimante....) Paramètre concernant les connexions de type LPR.

### **IP**

Il s'agit de l'adresse de destination de l'imprimante (ou du serveur d'impression). Vous pouvez saisir soit le hostname soit l'adresse

IP du périphérique. Paramètre concernant les connexions de type LPR, RAW, IPDS.

### **Remote Queue**

Nom de la file d'attente interne de l'imprimante (ou du serveur d'impression). Le nom de la file d'attente dépend du constructeur

d'imprimante, le plus commun est PASS mais il peut également s'agir de RAW, PR1, PR0, PR3, TEXT, mp ou autre. Attention, ce paramètre est généralement case sensitive.

Dans le cas d'un serveur d'impression, il s'agit de la file d'attente de destination sur ce serveur (pour le cas d'un serveur Mapping :

le nom de la file d'attente, pour un serveur d'impression Windows : le nom de l'imprimante, pour un iSeries : le nom de l'OUTQ....)

Pour une connexion de type LOCAL OS SPPOOLER, il faut sélectionner le nom de l'imprimante déclaré dans le spooler Windows.

Paramètre concernant les connexions de type LPR et LOCAL OS SPPOOLER.

### **Port**

Port de connexion à l'imprimante (ou au serveur d'impression). 515 par défaut. En connexion de type IPDS, mettre 9100 ou 2501.

Paramètre concernant les connexions de type LPR, USB, SERIAL et IPDS.

## **Délai**

Temps accordé pour l'envoi complet du fichier à l'imprimante y compris la réception des accusés de réception. La valeur à indiquer

dépend de la taille maximale des fichiers et de la bande passante disponible sur le réseau (inutile de choisir 10 secondes si vous avez

des fichiers de 10.000 pages : l'imprimante n'aura pas le temps suffisant pour absorber le fichier complètement).

Si à l'expiration du délai, l'accusé de réception final (assurant que l'intégralité du fichier a été envoyée correctement) n'a pas été reçu, l'impression sera considérée comme échouée.

La valeur \* signifie que l'on ne contrôle pas l'accusé de réception de l'imprimante et qu'elle ne tombe donc jamais en erreur.

Paramètre concernant les connexions de type LPR, USB, SERIAL, LOCAL OS SP0OLER

## **Shell**

Chemin complet du shell à exécuter par la device (un .bat sur OS Windows, un .sh sur OS Unix ou Linux).Paramètre concernant les connexions de type SHELL.

## **Rules set**

Nom du Workflow à utiliser par la device. Paramètre concernant les connexions de type RULES.

## **Personnalises**

Ce paramètre permet d'ajouter des paramètres personnalisés (métadonnées) lors de l'envoi en lpr. Les paramètres disponibles sont ceux de

la commande map\_lpr (attention à ne pas utiliser un paramètre déjà existant : voir la log de la queue pour plus de détails sur la

commande map\_lpr exécutée).

Exemple : -sleep:10 pour faire une pause de 10 secondes entre chaque fichier.

## **Etat**

Il s'agit d'activer ou non le contrôle de l'état de l'imprimante pour affichage dans l'interface du spooler. C'est indépendant du contrôle d'impression qui est effectué en plus de l'envoi des données pour contrôler les erreurs.

L'utilisation du contrôle d'état suppose que l'imprimante (ou le périphérique) de destination soit capable de renvoyer ce type d'information.

Attention, si votre imprimante est connectée au réseau grâce à un boitier

additionnel (type boitier AXIS ou HP JetDirect), le retour d'information sera fait par le boitier et non par l'imprimante. L'état renvoyé sera donc celui du boitier et non celui de l'imprimante.

En activant le contrôle d'état, l'interface web du spooler pourra afficher l'état de l'imprimante (prête, hors-ligne, bourrage papier...).

Remarque : Sauf si l'actualisation automatique est demandée, le spooler récupère l'état d'une imprimante uniquement au moment de l'envoi d'un fichier. L'information affichée correspond dans ce cas à l'état de l'imprimante lors de la dernière impression par Mapping.

## Protocole

- NONE : Aucune interrogation n'est faite sur l'état de l'imprimante.
- SNMP : Le protocole SNMP est utilisé pour contrôler l'état. Il s'agit du protocole le plus fiable et le plus complet. Il est très bien

supporté par la majorité des imprimantes récentes. Le SNMP gère notamment le compteur de pages, ce qui permet de vérifier que toutes les pages d'un fichier ont bien été imprimées. Mode recommandé.

- LPQ : Le protocole LPQ permet un retour d'information basique sur l'état de l'imprimante : seul le statut (active ou inactive) est affiché.
- PJL : L'état de l'imprimante est renvoyé en utilisant le protocole PJL. Ce protocole est assez complet mais peu fiable car le

protocole est peu normalisé (l'implémentation du PJL est différente en fonction du constructeur voire du modèle d'imprimante). Les messages d'erreur ne sont pas normalisés (d'où les paramètres pour appeler un fichier de message PJL et une langue). Mode déconseillé (conservé uniquement pour des questions de retro-compatibilité).

## Délai

Délai alloué pour recevoir l'état de l'imprimante. Si vous utilisez l'actualisation automatique, veillez à ne pas mettre un délai trop court pour ne pas envoyer trop de trames réseau.

## Actualisation automatique

Permet de rafraîchir automatiquement l'état de l'imprimante même lorsqu'il n'y a pas d'impression. C'est utile pour un opérateur qui gère l'ensemble du parc et veut contrôler l'état général du parc d'imprimantes.

## Contrôle d'impression

### Protocole

Le contrôle d'impression est utilisé pour vérifier qu'un fichier a bien été complètement imprimé et également pour effectuer des reprises automatiques si nécessaire.

- SNMP : Le protocole SNMP est utilisé pour contrôler l'état. Il s'agit du protocole le plus fiable et le plus complet. Il est très bien supporté par la majorité des imprimantes récentes. Le SNMP gère notamment le compteur de pages, ce qui permet de vérifier que toutes les pages d'un fichier ont bien été imprimées. Mode recommandé.
- LPQ : Le protocole LPQ permet un retour d'information basique sur l'état de l'imprimante. Le compteur de pages n'est

pas géré, ce qui signifie que la reprise automatique ne peut se faire que sur l'intégralité du fichier.

## Sur erreur

- Default : Fonctionnement par défaut en fonction du paramètre [DAEMON\_NO\_HOLD\_ON\_ERROR] du mapping.conf.
- Stop : En cas d'erreur, le spool en cours passe à l'état erreur. La device Mapping tombe en erreur également : toute impression sur cette imprimante est stoppée jusqu'à une intervention de redémarrage de la device Mapping (dans l'interface Web ou par commande). Si une imprimante de backup est définie, les fichiers suivants seront imprimés par la device de backup.
- Ignore : Les erreurs sont ignorées, le spool en cours est considéré comme traité, le spool suivant est envoyé à l'imprimante.
- Continue : La device reste à l'état prêt, le spool en cours passe en erreur. Le spool suivant est envoyé à l'imprimante.

## Reprise automatique

Si la case est cochée, le spooler va renvoyer le fichier à l'imprimante en cas d'erreur. Il faut dans ce cas préciser un délai maximum

pour la reprise et un mode de reprise : complet ou partiel. Pendant le temps de la reprise, la device passe en erreur mais le spool

reste en cours d'impression. Si la reprise automatique échoue, le spool passera en erreur également. Si elle réussit, la device repassera à l'état prêt.

– Délai : Le délai est le temps maximum pendant lequel le spooler va relancer l'impression. Il est à rapprocher du délai défini au niveau du pilote d'impression : si le délai au niveau du pilote est de 1 minute, l'envoi du fichier se fera toutes les minutes jusqu'à expiration du délai de reprise (30 minutes par exemple). Attention : certaines imprimantes peuvent imprimer plusieurs fois le fichier.

– Mode définit le type de reprise du fichier :

Complet : le fichier complet est renvoyé depuis la page 1

Page min : le fichier est renvoyé à partir de la dernière page imprimée connue moins n pages (n étant défini dans la longueur du chemin papier)

Page max : le fichier est renvoyé à partir de la dernière page imprimée

connue plus n pages (n étant défini dans la longueur du chemin papier)

L'information du nombre de pages renvoyé par l'imprimante n'est pas toujours fiable à 100%. Certaines imprimantes comptent les pages à

partir du moment où elles sont reçues dans le buffer et non pas physiquement imprimées : si l'impression est coupée en cours de

traitement et que le compteur de l'imprimante indique 50 pages, il se peut que seules 47 pages aient été physiquement imprimées (les 3

autres étant quelque part entre le bac d'entrée et de sortie : le fameux chemin papier).

Sur d'autres imprimantes (plus rares), le compteur est « en retard » par rapport au nombre de pages réellement imprimé et il faut décompter quelques pages.

Exemples :

Si la dernière page est la page 50 et page min a été sélectionné avec une longueur de chemin papier de 3 pages, la réédition commencera en page 47.

Si la dernière page est la page 50 et page max a été sélectionné avec une longueur de chemin papier de 3 pages, la réédition commencera en page 53.

## **Attendre**

Le paramètre attendre (mode par défaut) définit que le spooler attend l'accusé d'impression finale du spool en cours avant d'envoyer le suivant. Il s'agit du mode par défaut. Si le paramètre n'est pas activé, le comptage des pages n'est plus effectif.

## **Unité de page**

L'unité de page dépend du type d'imprimante (et de compteur) et est utilisé pour vérifier que toutes les pages d'un spool ont été imprimées. Si l'imprimante est de type feuille à feuille (cutsheet) soit la quasi-totalité des imprimantes laser workgroup, l'imprimante compte en pages physiques. Il n'y a donc aucun souci de compatibilité avec Mapping qui compte lui aussi en page. L'unité de page est donc à 1 (par défaut). Par contre, pour les imprimantes à papier continu qui utilise des rouleaux de papier (laser à papier continu, imprimantes matricielles ou thermiques), le compteur est défini en distance imprimé (généralement en inch). Il faut donc « calibrer » la taille du papier en précisant l'unité de page. Par exemple, sur une imprimante thermique imprimant des étiquettes de 4 pouces de long, il faut définir une unité de page de 4.

## **Activer les bannières**

Les bannières sont des pages de séparation qui sont ajoutées avant et après le fichier d'impression. Consultez la documentation spécifique sur la création et l'utilisation de bannières.