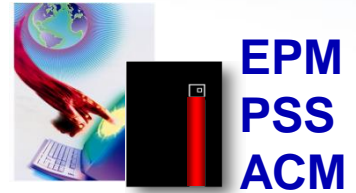




MPI Tech

Impression en environnement IBM
Output Management
Services - Conseils

Spool2Print



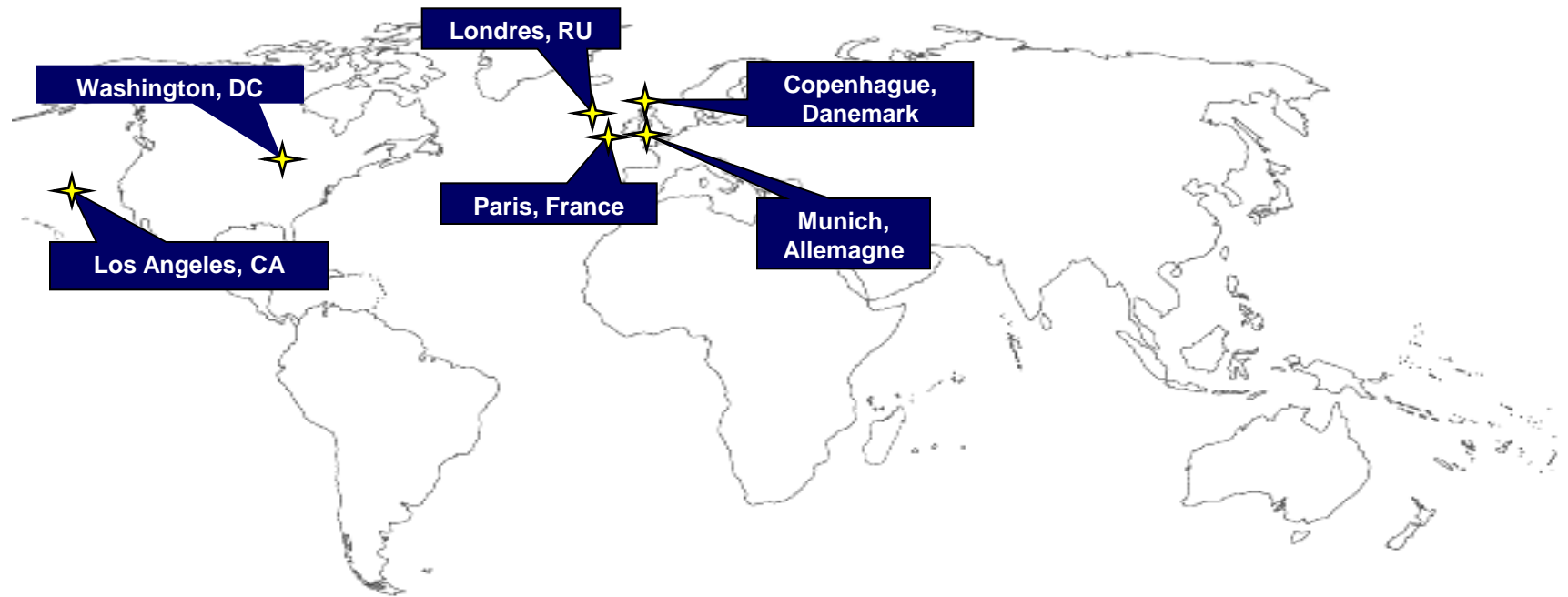
Partie 1

Présentation MPI Tech



MPI Tech

- Société française créée en 1981.
- Siège situé à Vitry sur Seine (Paris).
- Filiales aux États-Unis (Washington DC, Los Angeles), au Royaume Uni, en Allemagne et au Danemark.
- Leader mondial de la connectivité et de l'impression en environnement IBM et réseaux.
- Plus de 1 000 000 installations dans le monde.



Spécialiste mondial de l'impression en environnement IBM

- Plus de **25 ans d'expérience** de notre marché, plus d'un **1 000 000** d'installations dans le monde
- Le plus large portefeuille **de solutions**
- Centres de **recherche et développement** basés en France et au Danemark, permettant de répondre aux besoins dans l'impression en environnement IBM
- Forte **présence** sur le marché : vente directe à travers une équipe d'ingénieurs commerciaux et vente indirecte à travers un réseau d'intégrateurs, de partenaires et d'OEM.
- **Partenariats et inter-relations** avec les principaux acteurs du marché de l'impression : BROTHER, CANON, DELL, DELPHAX, EPSON, HP, IBM, INFOPRINT SOLUTIONS, KODAK, KONICAMINOLTA, LEXMARK, MGI, NIPSON, OCE, RICOH, TALLY/GENICOM, SHARP, RISO, TOSHIBA, XEROX ...
- **Leadership technologique.**

MPI Tech...

Spécialiste de l'impression en environnement IBM :

Serveurs Windows, Linux, AIX, SUN...

AS/400-iSeries

Systèmes Mainframe

Solutions Embarquées

Hardware

Développement sur mesure

MPI Tech France

- Centre de recherche et développement basé en région parisienne.
- Couvre la zone Europe du Sud (France, Belgique, Luxembourg, Italie, Espagne, Portugal, Grèce, Suisse...).
- Structure complète de test comprenant un Mainframe, deux AS/400, un AIX, des serveurs Windows, Linux et Sun Solaris pour reproduire toutes les configurations clientèle.
- Plus de 2 000 clients en Europe.

A votre disposition:

Une équipe d'ingénieurs commerciaux pouvant vous assister dans le montage de projets.

- Une équipe de supports techniques pouvant intervenir partout en France et dans le monde.
- Une équipe de développeurs spécialistes de Windows (MCP), Unix, JAVA, C, C++, AFP, IPDS, PDF/A, PDF, PCL, PS, TIFF, BMP, XML ...
- Un site Web pour des informations commerciales et techniques, permettant le téléchargement de versions d'évaluation.

<http://www.mpitech.com>

Un spécialiste mondial de l'impression en environnement IBM

Un **savoir-faire reconnu** par la très grande majorité des constructeurs d'imprimantes, ainsi que par les principaux acteurs du marché de l'Output Management

Une **présence mondiale** au travers de 6 implantations géographiques

Partie 2

Savoir faire MPI

Un savoir faire reconnu...



DELPHAXTM



Scitex Digital Printing

Kodak

NIPSON

Impression
Haute
Vitesse

La technologie MPI équipe nombre de systèmes d'impression numériques haute vitesse N/B et Quadri, ce depuis 1994

Partie 3

L'impression en environnement IBM

Operating systems et protocoles réseau IBM

Operating Systems

- Mainframe : VM, VSE, MVS (OS/390, Z/OS)
- Midrange : AS/400 (I/Series)
- AIX
- Windows et Linux

Protocoles Réseau

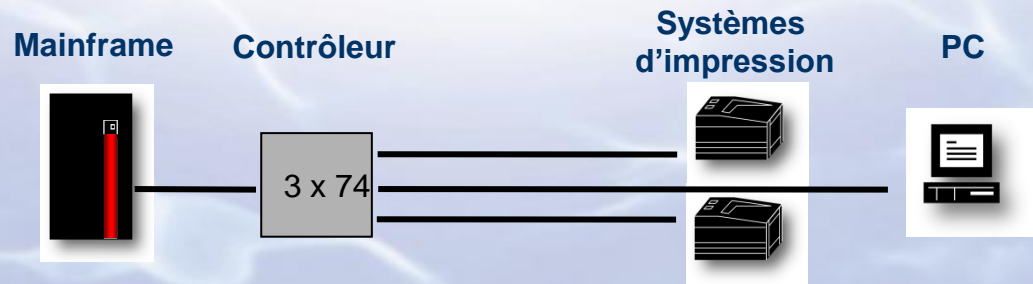
- SNA : Protocole IBM utilisé pour connecter des ordinateurs à un réseau.
- TCP/IP : PPD/PPR pour impression IPDS directe, Telnet 3270E (Mainframe), Telnet 5250 (AS/400)

Connectivité dans le monde IBM

Réseaux SNA

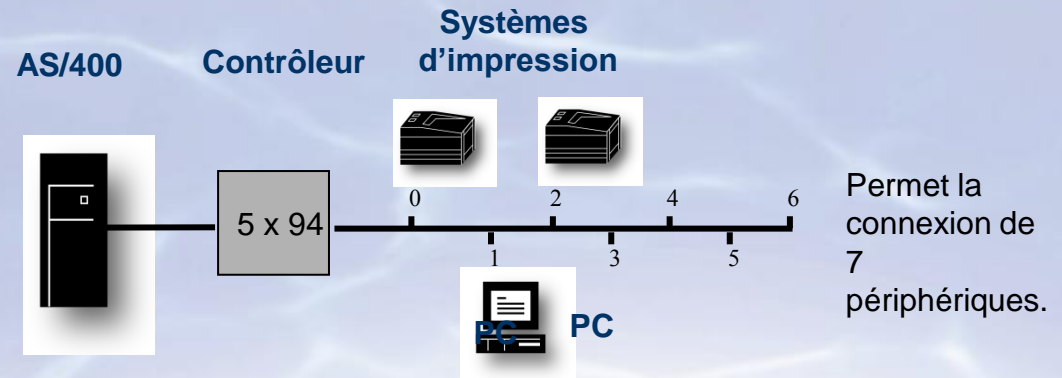
• Coax :

Connectivité
Mainframe



• Twinax :

Connectivité
AS/400



Réseaux TCP/IP

- Réseaux (LAN): Token Ring, Ethernet.

Flot de données d'impression : SCS

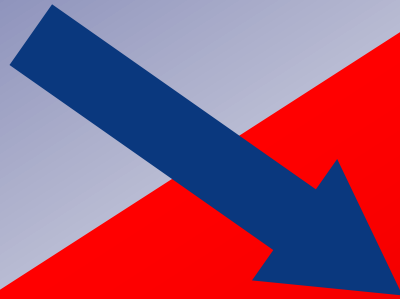
SCS signifie **SNA Character String**

- Principalement utilisé pour des impression en **mode Ligne** pour l'édition de listing
- Il autorise un nombre limité de polices et ne supporte pas les attributs graphiques
- Il peut être amélioré en « mode Passthru ». Dans ce cas, du code doit être ajouté « en dur » dans les applications.
- Pour dépasser les limitations naturelles du flot SCS et l'enrichir, il est possible d'utiliser le logiciel Hot Dir, logiciel de Composition, Tri-Regroupement, gestion des Spool PCL et PDF...

Le flot d'impression IBM SCS



Données lignes EBCDIC
Formatage minimal
<CR> <LF> <FF>
10/12/15/16.7 cpi
6/8 lpi
Polices basiques



Page ASCII (PCL)
Mise en page avec
Polices disponibles -
Espaces/tabulations -
Commandes de page



L'architecture IBM AFP

AFP signifie **A**dvanced **F**unction **P**resentation

- Introduit en 1984, l'AFP est une **architecture** créée par IBM pour composer et imprimer des documents, notamment dans les environnements d'impression distribuée à hauts volumes.
- L'AFP est un **langage de description de page orienté objet et indépendant** des systèmes d'impression. Il contrôle la manière dont les travaux d'impression sont traités depuis la requête d'impression initiale jusqu'à sa réalisation.
- De multiples **objets AFP** peuvent être utilisés pour composer un document: textes, images, graphiques, codes à barre, etc.
- Afin d'appliquer les concepts de l'AFP à l'impression, IBM a créé un langage spécifique pour assurer la communication entre le Host et l'imprimante. C'est **l'IPDS**.

Flots de données d'impression IBM IPDS

IPDS (Intelligent **P**rinter **D**ata **S**tream)

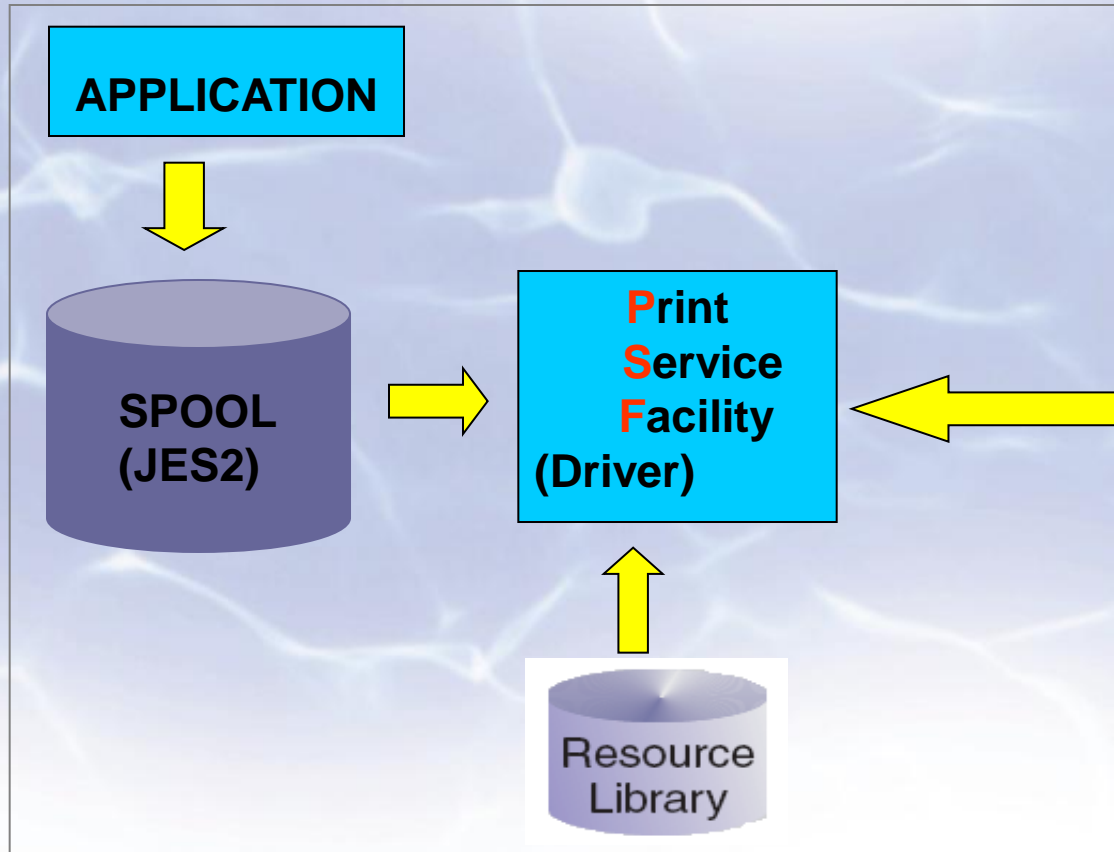
→ Langage d'impression graphique spécifique à cet environnement.

Beaucoup plus évolué que le SCS, l'IPDS permet de réaliser des impressions enrichies, avec des codes à barres et des graphiques par exemple. (fonds de page, images, couleur, logos...)

Flot de données d'impression : IPDS

Impression **AFP**

HOST IBM = OS390/AS400



**Imprimante
IPDS**

Le flot d'impression IBM IPDS

```
/* ***** */
/*                               */
/* Advance Function Printing      */
/* This Formdef is designed to work on a printer with */
/* MORE THAN ONE INPUT BIN - SET UP WITH LEGAL SIZE */
PAPER */
/*                               */
/* Overlays used                 */
/* DUPLEX = YES                  */
/*                               */
/* ***** */

FORMDEF W12883 REPLACE YES;

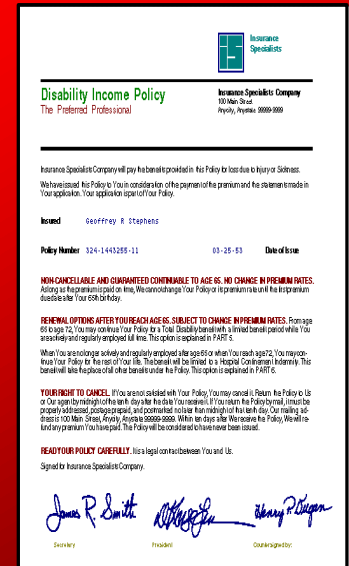
COPYGROUP F1W12883 OFFSET 0.15 IN 0.2 IN
BIN 1
DUPLEX NORMAL;
OVERLAY W12883;
SUBGROUP OVERLAY W12883;

COPYGROUP F2W12883 OFFSET 0.15 IN 0.2 IN
BIN 2
DUPLEX NORMAL;
OVERLAY W12883;
SUBGROUP OVERLAY W12883;
```

Données formatées AFP

PageDef's & Formdef's - Fonts,
images and graphics stored
as Resources on the
Mainframe
system

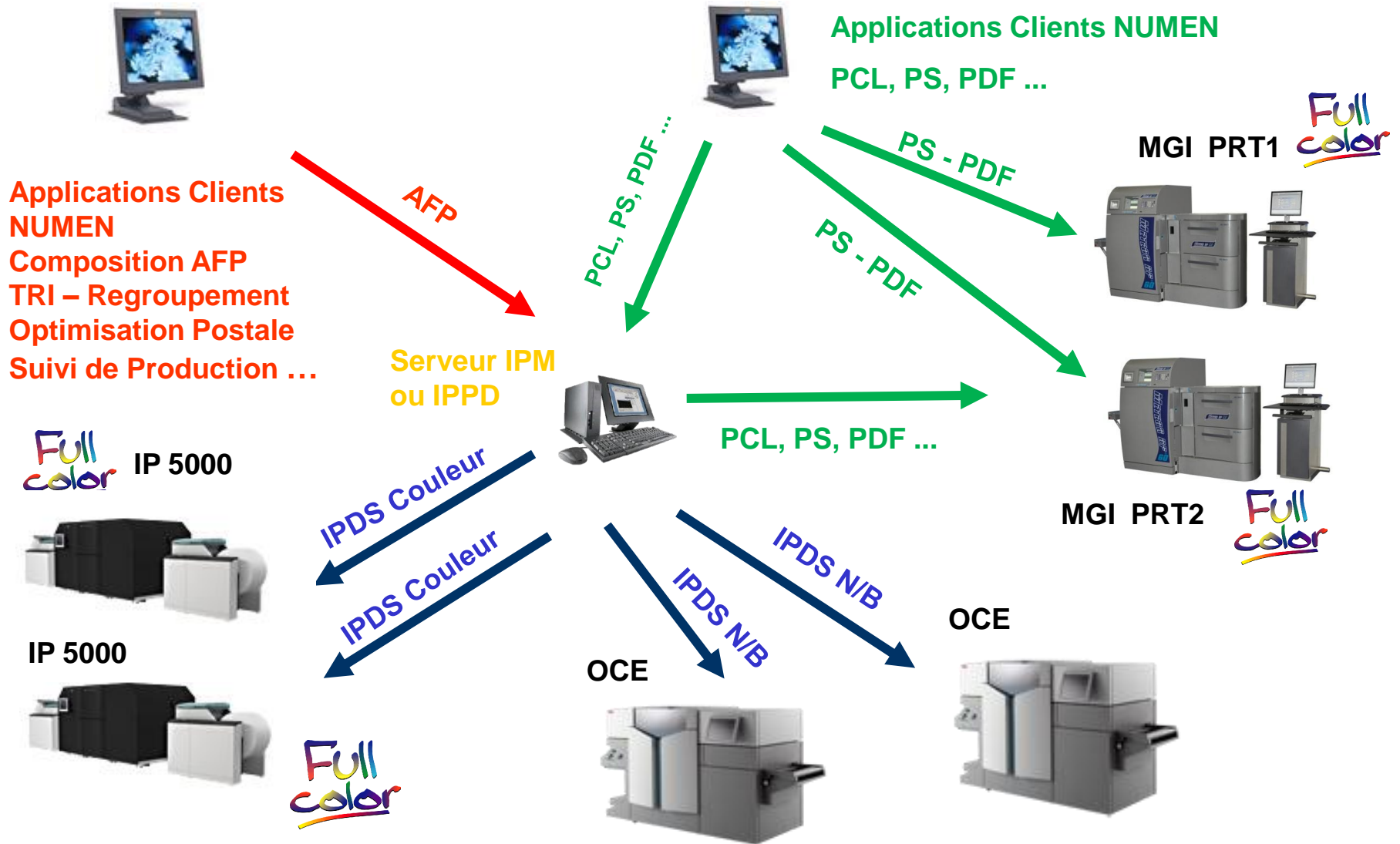
Document mis en forme avec
Graphiques, Polices, Logos,
Codes à barres, Signatures etc.



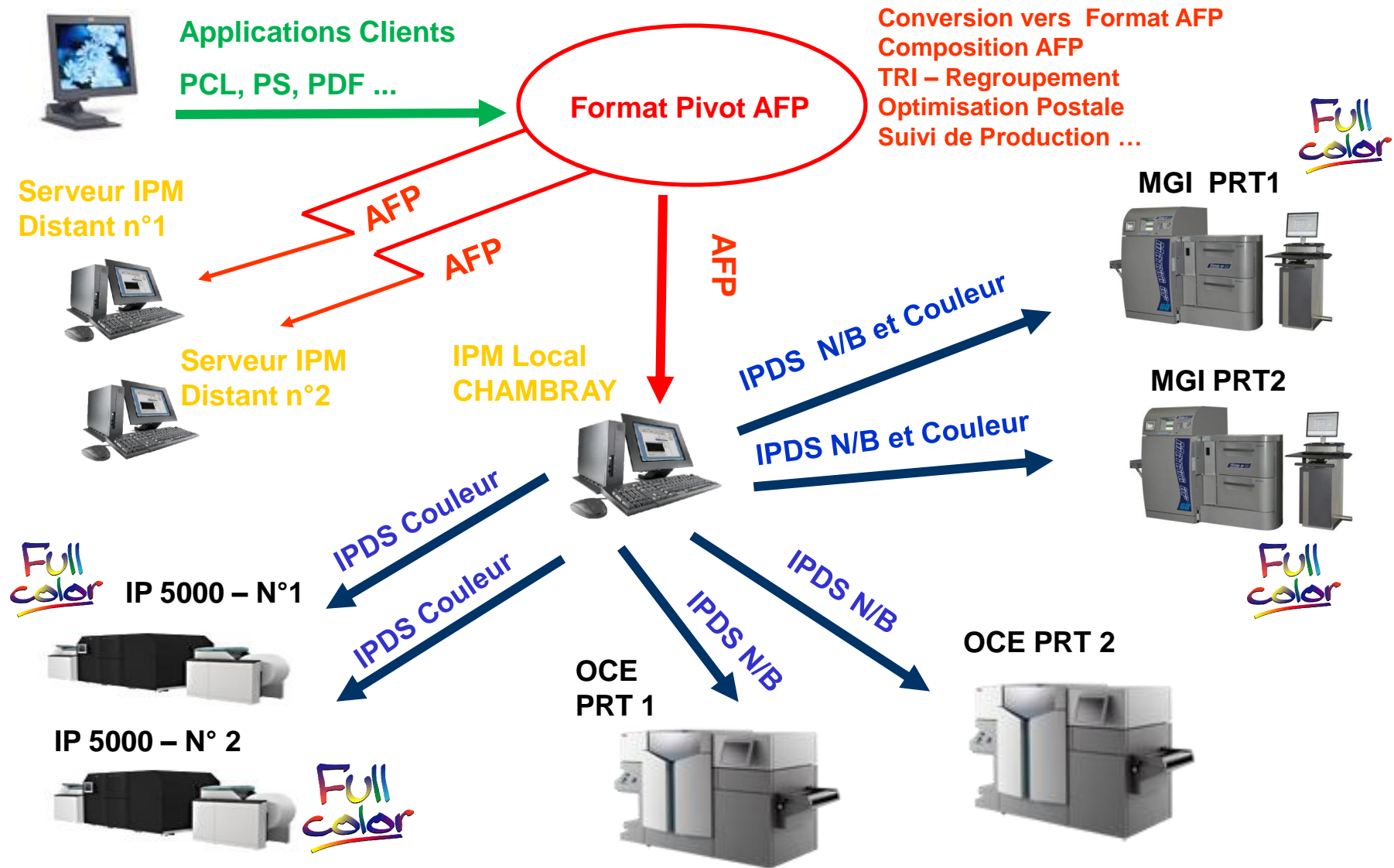
Partie 4

Le Projet NUMEN

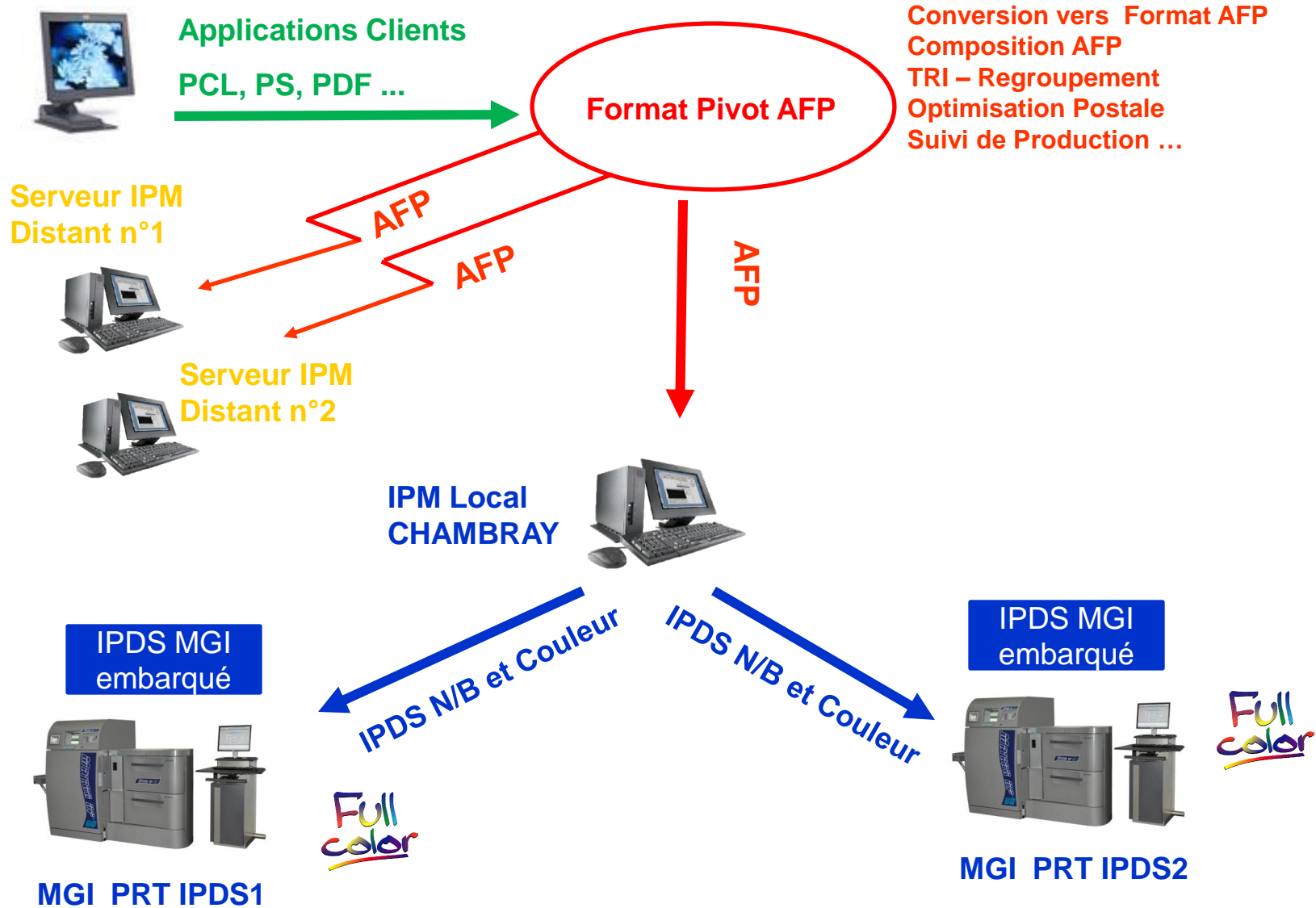
Architecture Printing Actuelle NUMEN : Multi - Formats



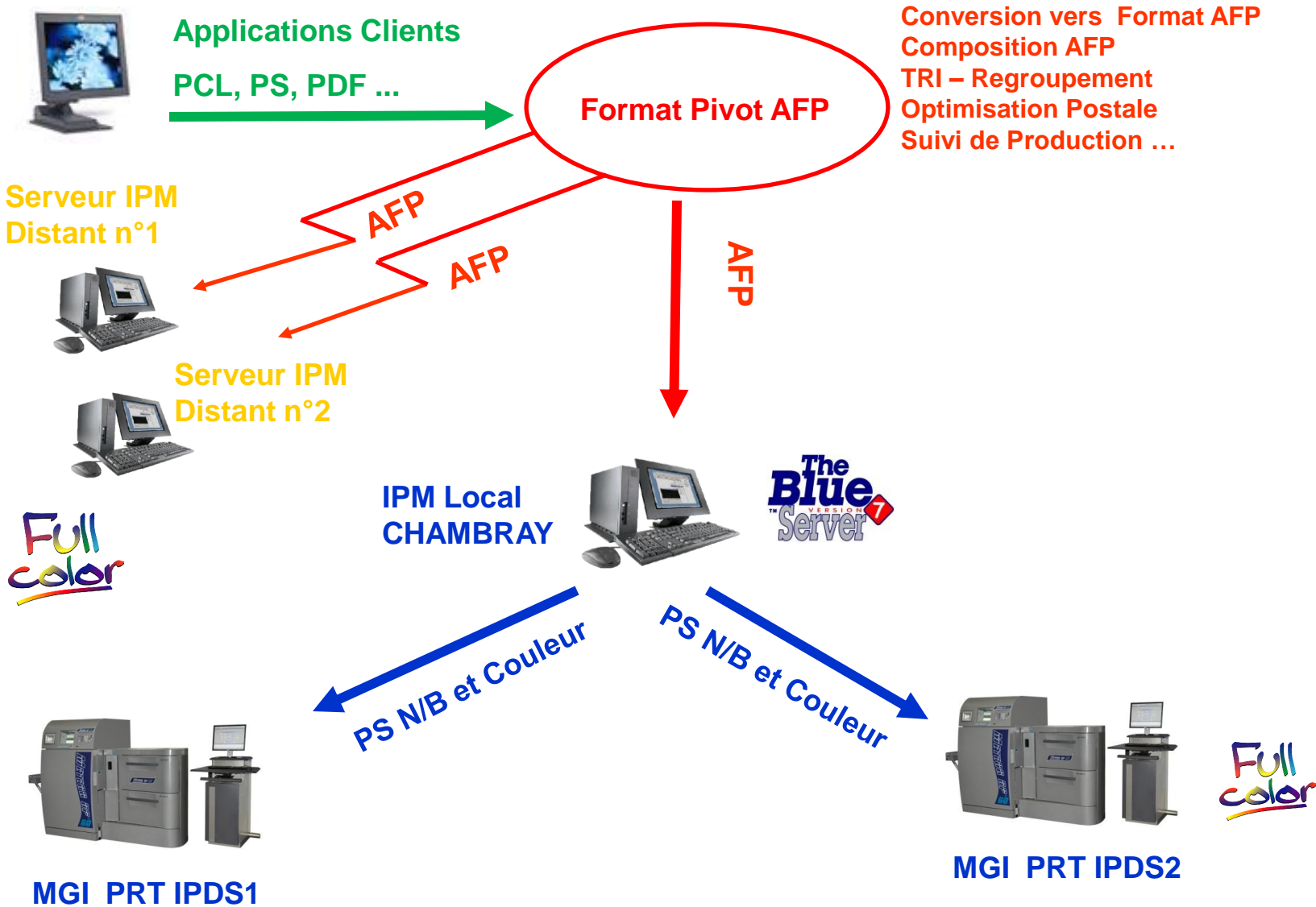
Architecture Cible NUMEN : Format Pivot AFP



MGI Architecture N°1 NUMEN : IPDS Embarqué MGI



MGI Architecture N°2 NUMEN : Blue Server pour MGI



Architecture N°2 NUMEN : Blue Server IPDS pour MGI

IPM Local CHAMBRAY



IPDS



The Blue Server

Imprimante de développement NUMEN



PS
2 & 3

PDF/A



E-mail



Imprimante
PDF

PCL



PRT1 MGI

PS
2 & 3



PRT 2 MGI

Full
color

Partie 5

The Blue Server

Blue Server

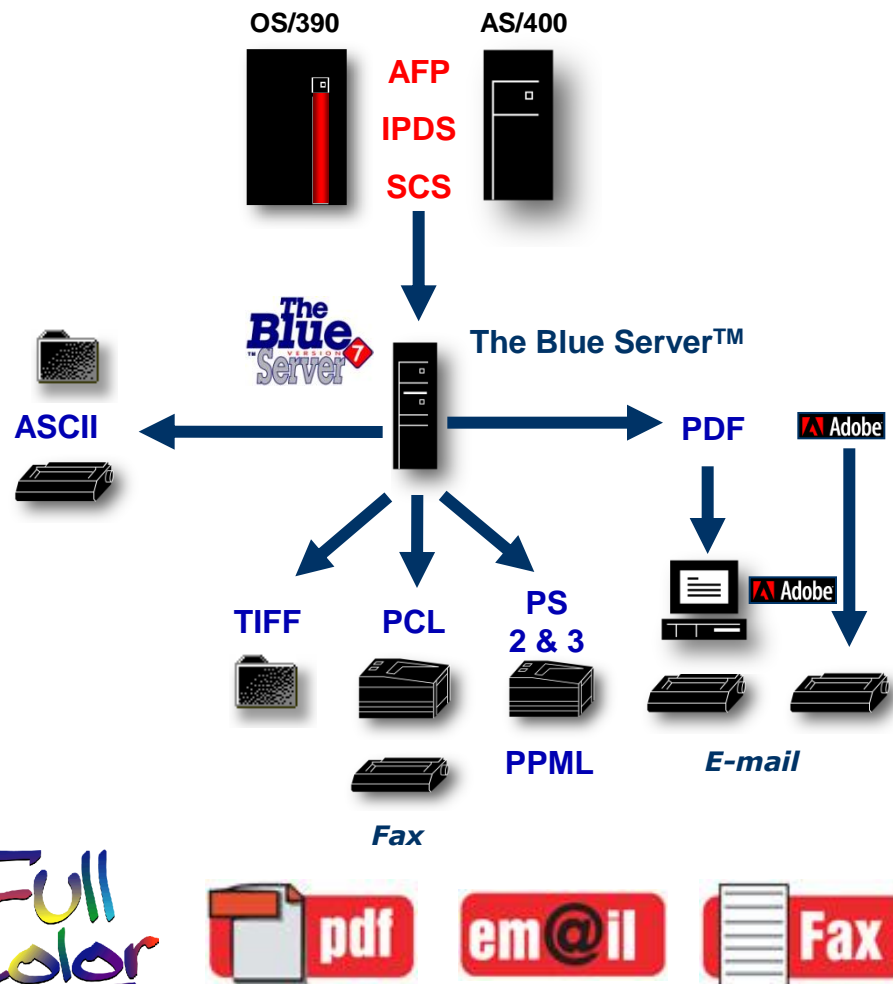
Impression AFPDS, IPDS & SCS sur
Imprimantes et Copieurs Réseaux



Logiciel serveur

The Blue Server : la gestion du document

- Solution logicielle installée sur un serveur Windows, Linux, AIX ou Sun Solaris
- Permet d'adresser tout système d'impression (ou multifonction) réseau avec les impressions en provenance d'un Host (Mainframe ou AS/400)
- Conversion SCS, IPDS et AFPDS en
 - **ASCII** (seulement SCS) pour archivage sur fichiers/dossiers ou impression matricielle
 - **PCL** : pour systèmes d'impression (ou multifonction) et envoi de fax via passerelle logicielle
 - **PostScript 2&3** : (Mode Hi lite et Full Color)
 - **PDF, PDF/A** (découpé et sécurisé): pour visualiser avant l'impression, indexer, archiver et diffuser par internet.
 - **PPML** : pour impression personnalisée
 - **TIFF** : pour archivage sur fichiers/ dossiers
 - **BMP** : Bitmap compressée PCL
- Sorties Fax et E-mail
- Support des fontes outline, y compris DBCS
- Supporte les Object Containers (en JPEG et TIFF), le FS45, le Code à barres 2D
- Support des périphériques multifonctions (MFP)
- Impression Haute Vitesse (2200 pages par minute)

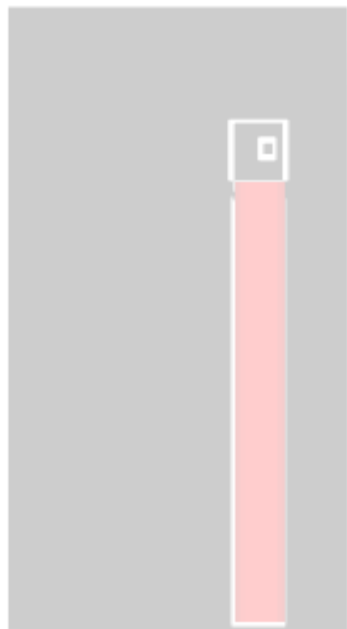


Blue Server – Etude de cas #1



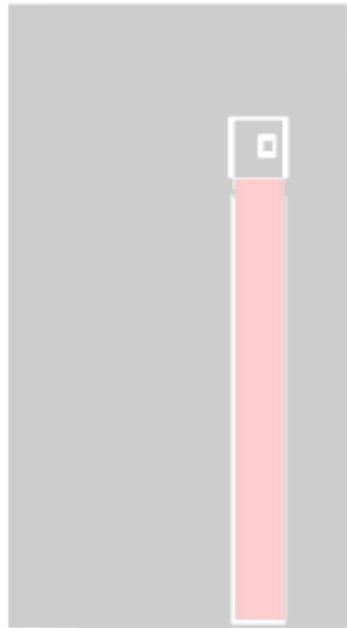
Avec le **Blue Server**, vous pouvez imprimer en **IPDS** sur des imprimantes Bureautique ou sur des copieurs Départementaux

Blue Server – Etude de cas #2



Avec le **Blue Server**, vous pouvez imprimer de l'**AFP** et de l'**IPDS** sur des imprimantes de production haute vitesse

Blue Server – Etude de cas #3



Avec le **Blue Server**, vous pouvez
générer des documents **PDF**
indexés et sécurisés

Blue Server – Gestion de la couleur

Modes Hi-Lite et Full Color

Remapping OCA et Hi-Lite color

FS45 et Object Containers

Impression « couleur » en niveaux de gris pour imprimantes monochromes



Full color

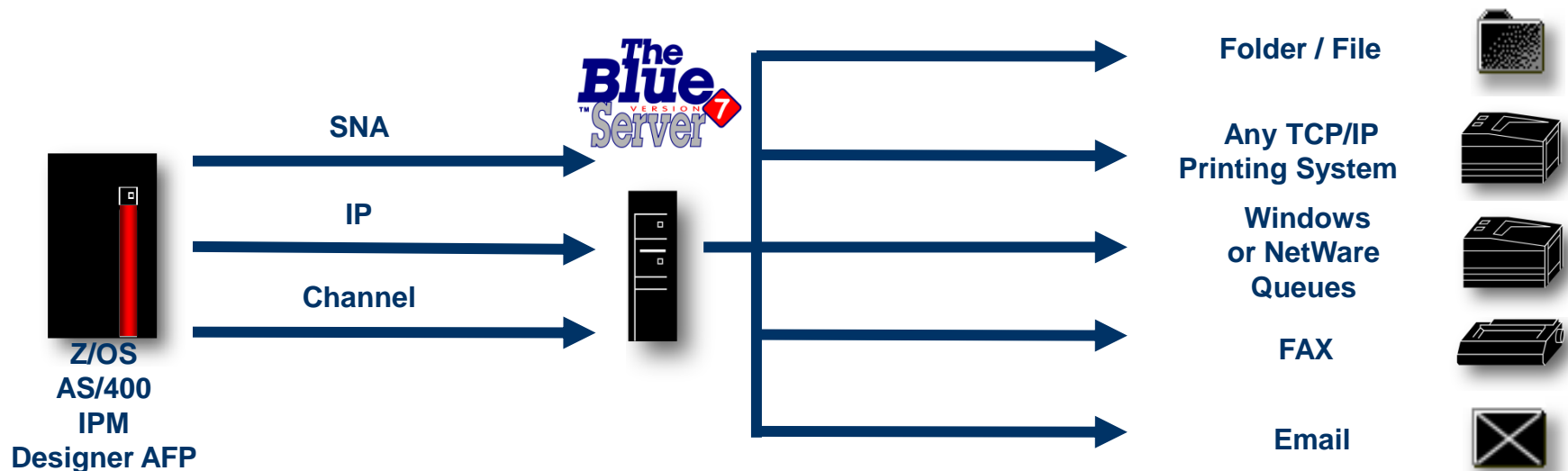


Pourquoi choisir The Blue Server ?

- Permet de rendre tous les systèmes d'impression (ou multifonctions) réseau non IBM compatibles avec les impressions systèmes.
 - Permet de partager un système d'impression (ou multifonction) entre un réseau de PC et un Host (AS/400 ou Mainframe).
 - Permet d'utiliser les systèmes d'impression réseau pour les impressions systèmes SCS et IPDS.
- Aucune intervention ni modification au niveau des applications systèmes Z/OS, AS/400 et AFP déjà existantes, aucune modification des systèmes d'impression (ou multifonctions) réseau existants.
- Investissement pérenne en cas de changement de systèmes d'impression ou de migration vers une connexion réseau.
- Facilite la gestion des systèmes d'impression : une seule interface pour tous les périphériques (parc hétérogène)
- Possibilité d'administration et de configuration à distance.
- Utilisation optimale des fonctionnalités du système d'impression et de la finition : Gestion des bacs Entrée/Sortie, Mode Recto/Verso, Agrafage...
- Supporte jusqu'à 250 systèmes d'impression IPDS et 500 systèmes d'impression SCS par serveur.
- Impression à la vitesse nominale jusqu'à 2 200 pages minute.
- Possibilité de rediriger impression vers une autre imprimante en cas d'incident technique.

Blue Server – Une solution complète

- Fonctionne quelque soit le mode de communication:
 - Compatible IBM → un logiciel, appelé passerelle SNA convertit le **SNA** en TCP/IP.
 - TCP/IP
 - Channel ou Canal (dédié à l'impression haute vitesse: 1000 pages par minutes et plus.)
- Permet d'éditer des sorties de plusieurs manières:



Sorties multiples simultanées

- Exemple: Impression PCL et archivage en PDF/A en simultané sur un serveur distant.
- Chaque session peut simultanément imprimer, générer un fichier PDF/A en ajoutant un fond de page, envoyer un e-mail, un fax...

Impression avec Acrobat

- Blue Server peut adresser tout type d'imprimante! Des imprimantes non-PCL ou PostScript (qui ont leur propre langage d'impression) peuvent imprimer de l'IPDS.

Blue Server – Derniers développements

Option 'Add form'

- Sans modification des applications, il est possible d'ajouter des images pour améliorer les documents générés par le Blue Server.
- Remplacement des pré-imprimés, Duplicata électronique, Archivage Légal...

Indexation AFP et IPDS et conversion PDF – PDF/A

- AFP ou IPDS: Blue Server permet de découper, nommer les documents en fonction des Champs TLE, ou NOP. Il est également possible d'extraire les informations directement dans le flux IPDS.
- Les informations extraites permettent la fabrication de fichiers PDF/A sur critère unique et la fourniture d'un fichier d'indexation multi-critère pour l'intégration dans un système d'archivage (GED).

Conversion AFP vers PDF - PDF/A

- Conversion AFP vers PDF/A et indexation.
- Conversion des fichiers avec ressources incluses ou stockées sur le serveur.
- Indexation sur NOP ou TLE, paramétrable par l'utilisateur.
- Fichier d'index en XML ou CSV ...
- Fonctionne en mode interface graphique ou en ligne de commande.
- Multiples conversions simultanées disponibles, vitesse de conversion limitée ou non.
- Disponible sous Windows, Linux, Aix et Sun Solaris.
- Disponible en mode cluster.



Les nouvelles fonctionnalités du Blue Server V7

•Impression avec Acrobat

- Impression sur tout type d'imprimante (même sur des systèmes d'impression non compatible PCL ou PS...).
- Blue Server transforme les impressions système en PDF et imprime au travers d'Acrobat Reader en s'appuyant sur le driver Windows du système d'impression.
- Permet de piloter des imprimantes telles que les imprimantes à transfert thermique ou des imprimantes matricielles.

•Add Form

- Insertion de fond de page, de logo de société (images JPEG, TIFF, GIF) aux documents AS/400 sans modification des applications.
- Permet de produire directement les documents en PDF pour archivage ou e-mailing en reproduisant le papier pré-imprimé.
- Permet l'ajout d'un filigrane aux documents.
- Supprime le besoin de stockage de papier pré-imprimés dans imprimante.



Les nouvelles fonctionnalités du Blue Server V7

•Indexation IPDS

- Reconnaissance des document imprimés.
- Découpe des jobs en documents (exemple factures).
- Extraction de données variables dans les documents.
- Possibilité de renommer les documents avec des informations extraites des pages.
- Création de fichiers XML pour archivage.
- Extraction des informations dans les données IPDS pour indexer les fichiers et faciliter leur archivage (ex dématérialisation de bon de commandes, de factures...).

•Serveur de Back Up

- La fonctionnalité de Back Up est utilisée quand un incident survient au niveau du serveur principal Blue Server (maintenance, problème réseau, problème IP...) et permet d'activer les imprimantes Blue Server configurées sur un deuxième serveur.
- Une notification est envoyée par mail à l'administrateur.
- Impression de production en continu, gain de productivité.

Synthèse : s'il ne fallait retenir que ça

- Logiciel = pérennité de l'investissement.
- Compatibilité totale avec l'environnement IBM.
- Apporte une solution à tous les besoins d'impression.
- Une solution modulable, flexible et évolutive.
- une offre de services relayée par les équipes techniques et commerciales MPI Tech.

Services MPI :

Développement AFP :

Migration de fichiers AFP (Remplacement de Polices Raster par des Polices Outlines pour applications d'archivage et de mise à disposition sur internet).

Ressources AFP : Création de PSEG, Overlay ...

Programme de concaténation de fichiers AFP.

Programme de contrôle des ressources utilisées dans les jobs AFP.

Programme Spécifiques (AFP, IPDS...), ACIF, MVS Download ...

Modules de Conversion de fichiers :

AFP to IPDS, PCL, PS, PDF, PDF/A, TIFF, PNG, PPML ...

PS, PCL, PDF, XEROX, SAP, WINDOWS... to AFP...

Connectivité IBM :

Solutions de connexion SNA/CHANEL/SCSI to TCP/IP (IPDS, XEROX, PCL...)

Modifications de fichiers AFP/PCL/PS/PDF (Modification, Tri, Regroupement, Indexation, Ajout d'images, de codes OMR, de Codes à Barres...)

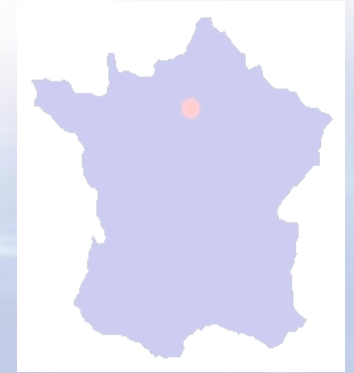
Solutions de visualisation (AFP/PCL/PDF/XEROX...).

Quelques Références MPI

AXA	DATA ONE	KODAK
ASSISTANCE PUBLIQUE	DEUTSCHE BANK	MACIF
ASTERION	EADS	NORWICH UNION
ATOS	EL CORTE INGLES	OCE
BANK OF AMERICA	EUROCOPTER	PITNEY BOWES
BARCLAYS BANK	GENERALI	PSA
BNP	GIP SIS	RENAULT
CEGEDIM	GROUPAMA	RICOH EUROPE
CREDIT AGRICOLE	GROUPE MEDERIC	SDI
CREDIT FONCIER	GROUPE VINCI	SOCIETE GENERALE
CREDIT MUTUEL	HP	THALES
CREDIT SUISSE	HSBC	VALEO
DASSAULT	IBM Corporation	XEROX...

MPI Tech SA

40 Rue du Général Malleret Joinville
94400 Vitry sur Seine
FRANCE



Téléphone : +33 (0) 1 45 73 61 98
Fax : +33 (0) 1 46 80 70 71
Email (Ventes) : pam@mpitech.com

Votre contact : **Pascal MORICE**
+ 33 6 84 98 67 86