

Université IBM i 2018

16 et 17 mai

IBM Client Center Paris



Session S22 – « Communication et EDI sur IBM i : centraliser, sécuriser et pérenniser vos flux critiques ! »

Bruno Maunier – Bruno Varon

IPLS Communication

ipls@ipls.fr



Plan de la présentation

- IPLS en quelques mots
- Vos enjeux
- TBT400 : Communication multi protocoles
- TBT EDI : Solution de traduction EDI
- TBT Web Access : Webisation de vos écrans 5250
- Démonstration

Quelques mots sur IPLS



IPLS Communication : powered by IBM i



IPLS, filiale de SysperTec Group.

Éditeur IBM i, spécialisé en communication et EDI.

Qui est SysperTec Group ?

- **Syspertec Group** est un acteur du monde **IBM depuis 25 ans**
- **Plus de 500 clients** (secteurs bancaire, administration/services, assurances, industrie/distribution)
- Filiales aux USA et en Allemagne
- Réseau de partenaires et distributeurs internationaux
- Notre ADN :
 - **Expertise**
 - **Innovation**
 - **Support**

Vos enjeux

- Centralisation des communications
- Sécurité et Supervision des échanges
- Automatisation & flux tendu
- Pérenniser votre patrimoine IBM i
- Fiabilité et évolutivité des outils
- Support réactif
- Formation aux outils

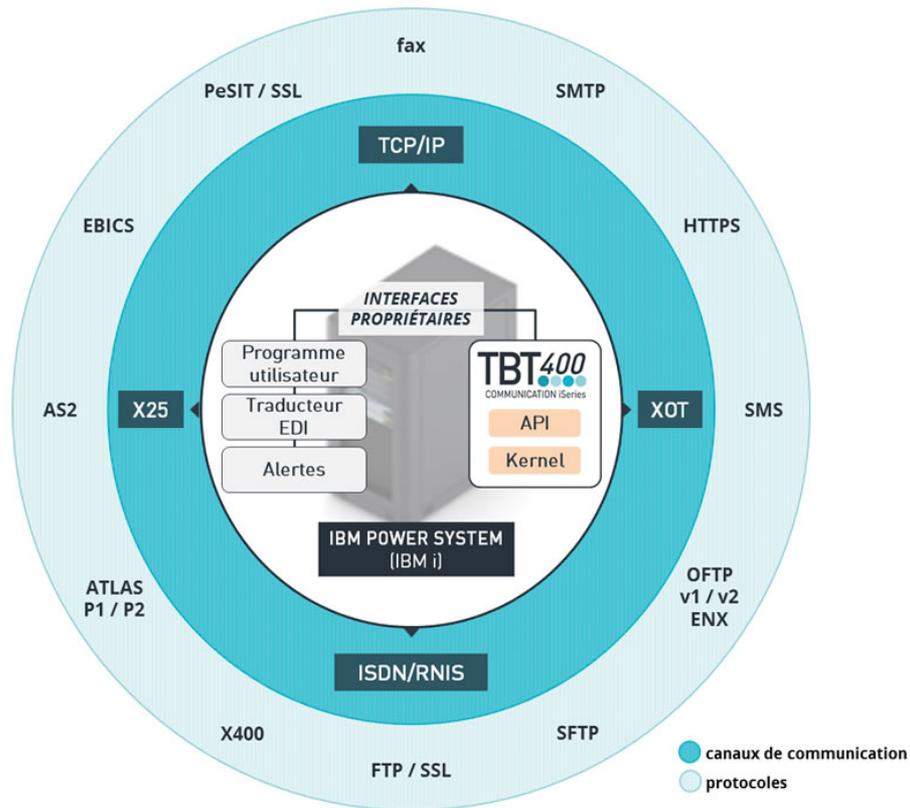
TBT400 :

Vos communications sur plateforme IBM i

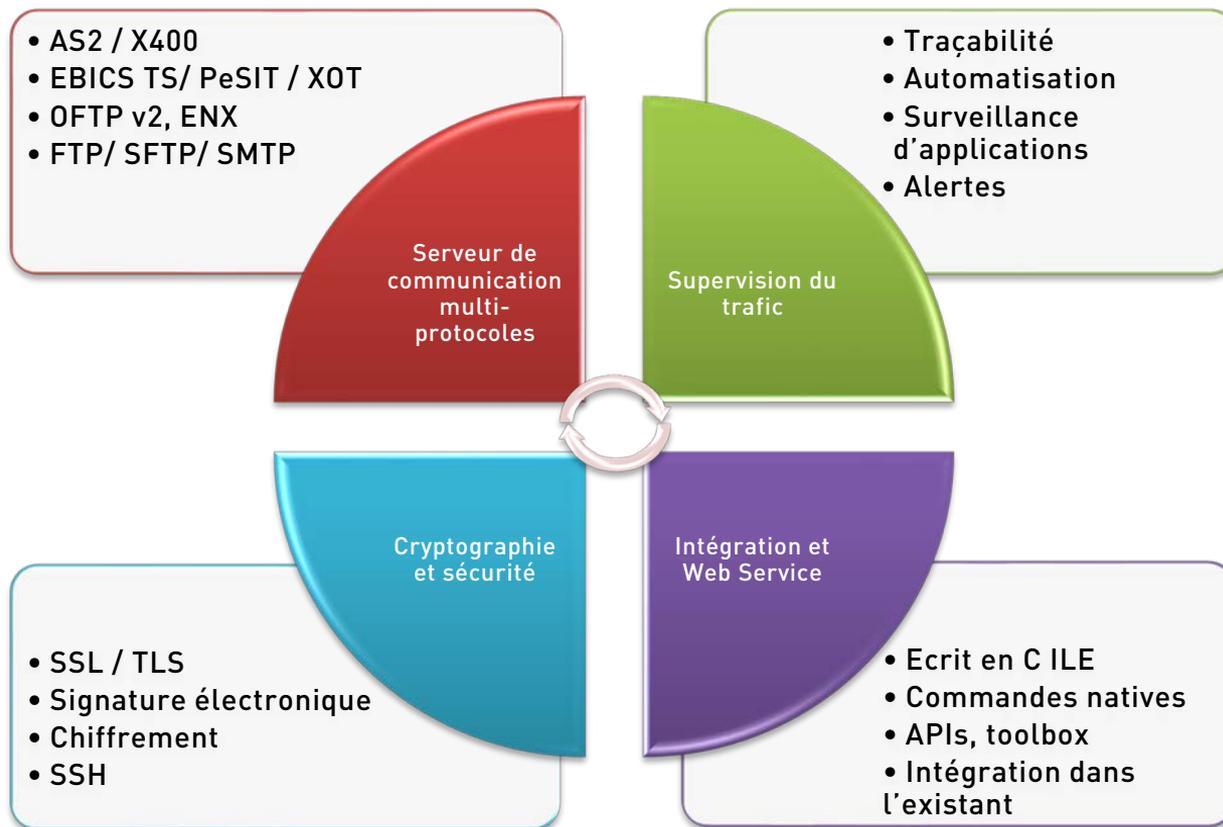


TBT 400 : centraliser les flux critiques sur IBM i

- Multi-protocole
- Autonome (pas de serveur tiers, pas de passerelle, etc.)
- Isolation complète de la production grâce à multiTBT (DMZ, rupture protocolaire)
- Arborescence masquée, noms de fichiers aléatoires
- Traçabilité complète, surveillance d'applications tierces, alertes
- Acquittements réseaux et applicatifs
- SSL/TLS (IBM Global Security Kit - GSKit)
- Cryptographie IBM (chiffrement, signature électronique)
- Fichiers natifs/IFS, gestion des différents codepages
- Automatisation (planificateur intégré, déclenchement et suivi de programmes utilisateur)
- Intégration aisée (commandes natives, APIs, webservices, compatibilité HA, iASP)



TBT 400 : vision globale de vos communications



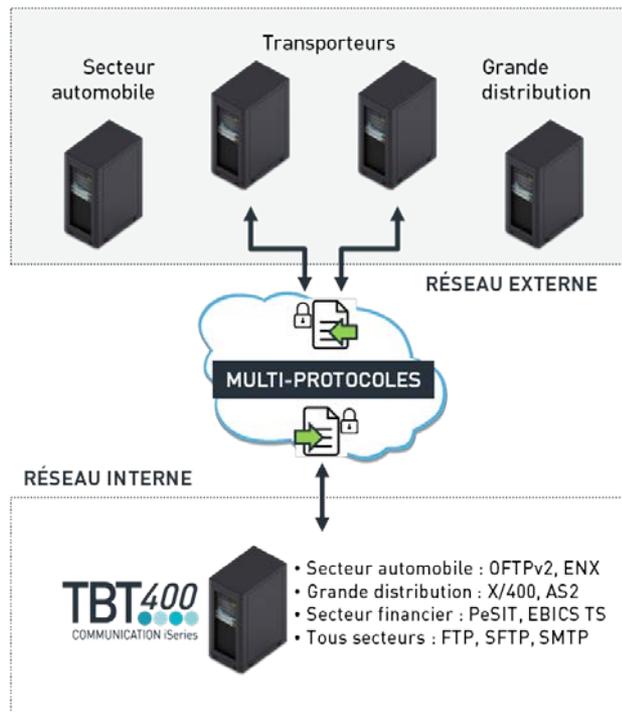
Serveur de communication multi protocoles

- Secteurs : finance, automobile, logistique, grande distribution, etc.
- Protocoles de transfert : AS2, EBICS, FTP, SFTP, OFTPv1/ v2, OFTP/ENX, PeSIT, SMTP, X400
- Protocoles réseaux : TCP/IP, X25, XOT, RNIS/ISDN
- Emission de fax, email, SMS, à partir des applicatifs, fichiers spool
- Accès à la plupart des serveurs privés, RVA et Fax
- Développé en interne : maîtrise totale par le support technique IPLS

A red, curved graphic element in the bottom right corner, resembling a quarter of a circle or a rounded square, with a slight gradient and a shadow effect.

Serveur de
communication

Un noyau commun à toutes vos communications

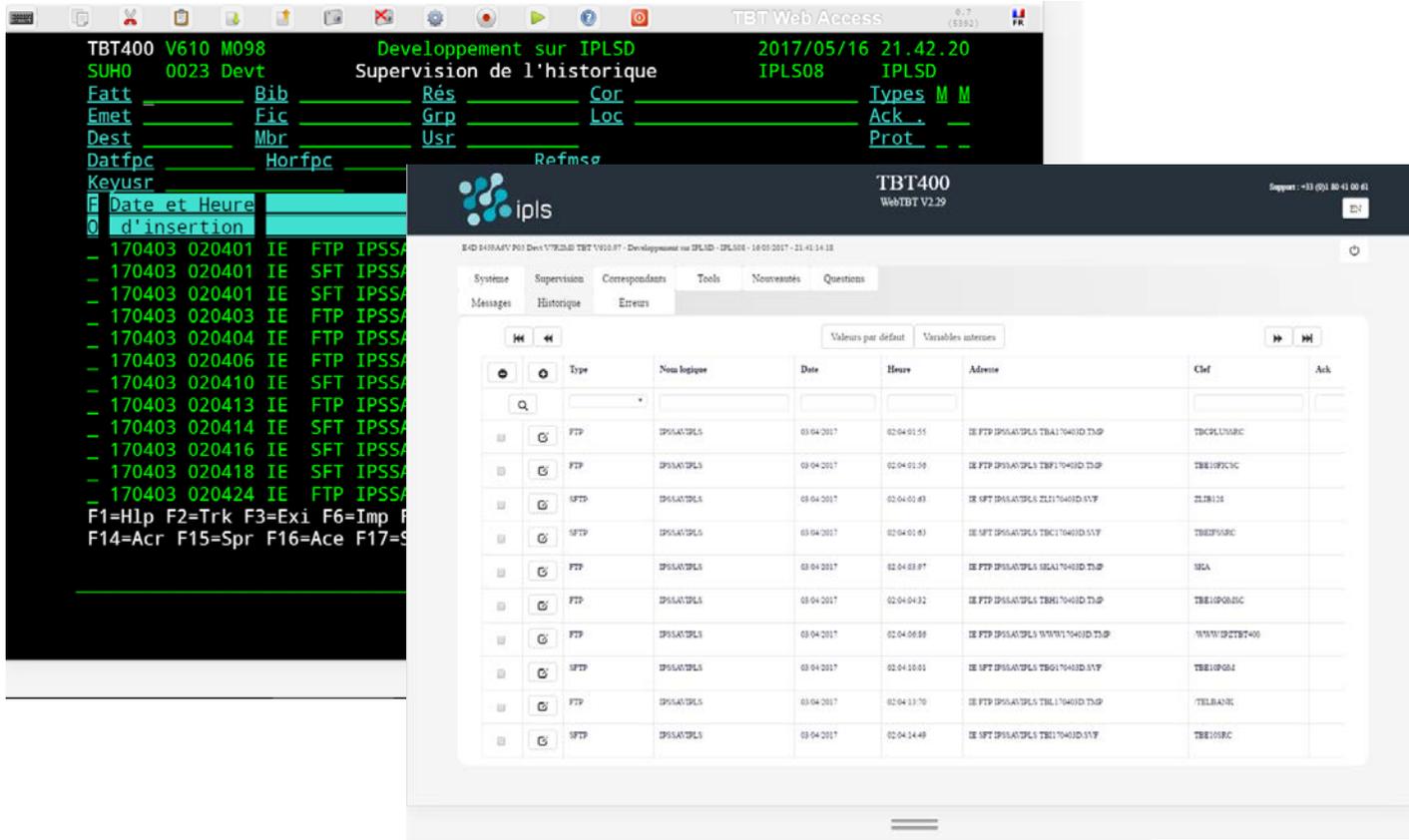


Supervision

- Traçabilité complète du trafic
- Routage et activation de travaux utilisateurs
- Suivi des applicatifs de réception, remontées applicatives
- Détection et suivi des erreurs
- Statistiques d'utilisation
- Logs des communications
- Gestion de planning
- Alertes : MsgQ, Mail, Sms, SYSLOG, PGM dédiés
- Web TBT



Accessible depuis tous les navigateurs



The image shows two overlapping screenshots of the TBT400 web interface. The background screenshot is a terminal window displaying system logs and configuration options. The foreground screenshot is a web browser view of the 'Historique' (History) page.

Terminal Screenshot (Background):

```

TBT400 V610 M098      Developpement sur IPLSD      2017/05/16 21.42.20
SUH0 0023 Devt        Supervision de l'historique    IPLS08      IPLSD
Fatt _____ Bib _____ Rés _____ Cor _____ Types M M
Emet _____ Fic _____ Grp _____ Loc _____ Ack _ _
Dest _____ Mbr _____ Usr _____ Prot _ _
Datfpc _____ Horfpc _____ Refmsr
Keyusr
[ ] Date et Heure
[ ] d'insertion
- 170403 020401 IE FTP IPSSA
- 170403 020401 IE SFT IPSSA
- 170403 020401 IE SFT IPSSA
- 170403 020403 IE FTP IPSSA
- 170403 020404 IE FTP IPSSA
- 170403 020406 IE FTP IPSSA
- 170403 020410 IE SFT IPSSA
- 170403 020413 IE FTP IPSSA
- 170403 020414 IE SFT IPSSA
- 170403 020416 IE SFT IPSSA
- 170403 020418 IE SFT IPSSA
- 170403 020424 IE FTP IPSSA
F1=Hlp F2=Trk F3=Exi F6=Imp F
F14=Acr F15=Spr F16=Ace F17=S
  
```

Web Browser Screenshot (Foreground):

Browser: TBT400 WebTBT V2.29

Page: Historique

Table: Historique

Type	Nom logique	Date	Heure	Adresse	Chf	Ack
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:01:55	IE FTP IPSSA/IPLS TBA170403D T3P	TBCPL1040C	
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:01:50	IE FTP IPSSA/IPLS TBF170403D T3P	TBE10403C	
SFT	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:01:43	IE SFT IPSSA/IPLS ZLI170403D S3P	ZLI1013E	
SFT	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:01:43	IE SFT IPSSA/IPLS TBC170403D S3P	TBE10403C	
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:03:07	IE FTP IPSSA/IPLS SBA170403D T3P	SBA	
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:04:32	IE FTP IPSSA/IPLS TBN170403D T3P	TBE10403C	
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:06:06	IE FTP IPSSA/IPLS WWW170403D T3P	WWW102TBT400	
SFT	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:10:01	IE SFT IPSSA/IPLS TBO170403D S3P	TBE10403C	
FTP	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:13:70	IE FTP IPSSA/IPLS TBL170403D T3P	TBL10403C	
SFT	IPSSA/IPLS	03/04/2017	02:04:14:49	IE SFT IPSSA/IPLS TBI170403D S3P	TBE10403C	

Intégration et web services

- Ecrit principalement en C ILE
- Commandes natives
- Multi-environnement (production, recette, test, etc.)
- Fichiers IFS/Natifs, gestion des *codepage*
- Compatibilité HA, iASP
- APIs, *Tool Box* (cryptographie, manipulation de fichiers)
- Services web
- TBT Web Access

Intégration
et Web
Service

EBICS TS : signature électronique & Token USB

```

TBT400 V610 M098      Developpement sur IPLSD      2017/05/15 13.14.46
SUMO  0022 Devt      Supervision des messages      IPL508      IPLSD
Fatt   _____  Bib _____  Rés _____  Cor _____  Types M M
Emet   _____  Fic _____  Grp _____  Loc _____  Ack _____
Dest   _____  Mbr _____  Usr _____  Refmsg _____
Datfpc _____  Horfpc _____  Refmsg _____
Keyusr _____  Keyext _____
F Date et Heure Adresse réduite Clé utilisateur AK
  d'insertion du destinataire
- 170407 153242 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 153528 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 155322 IE* EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 155407 IE* EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 165737 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 170549 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 170600 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 170626 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 170635 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
- 170407 170725 IE EBI EDIVALERIANID01 camt.xxx.cfonb384.d camt.xxx.cfonb38
-
F1=Hlp F2=Trk F3=Exi F6=Imp F7=Avn F8=Apr F9=Cmd F10=Zoo F11=Cur F13=Hau
F14=Acr F15=Spr F16=Ace F17=Spe F18=Tra F19=Gau F20=Dro F21=Dsp F22=Pdm F23=Obj
    
```



TBT/400 - Signature sécurisée EBICS TS

USER LOCCORP01 est connecté

- Accueil
- Ordres en attente
- Historique
- Log
- Déconnexion

Ordres en attente

Liste des ordres en attente de traitement par l'utilisateur connecté. Vous pouvez éditer et signer un ou plusieurs ordres(s). Une fois signés, les ordres sont visibles dans l'onglet "Historique".
Un ordre signé n'est envoyé à la banque que lorsqu'il dispose du nombre de signatures attendues.

Signature: Sélectionner tout/rien

Copy Excel CSV PDF Plus

Rechercher:

Visualiser	A signer	Banque	Référence	Date	Nbr. Tr
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EDIVALERIANID01	camt.xxx.cfonb38	21/07/2012	3680



Token USB

Intégration et Web Service

Chiffrement et sécurité

- SSL/TLS
 - Global Security Kit (IBM GSK)
- Chiffrement/ Signature électronique
 - APIs IBM Cryptographic Services
- Digital Certificate Manager
 - Certificats X509, Keystores files, Token USB
 - Plusieurs niveaux d'authentification
 - Listes d'autorités de confiance et de révocation
- Aucun module Open Source
 - Support IPLS + IBM



Cryptographie
et sécurité

- Sécurité réseau
 - Login/User propres à TBT 400
 - Filtrage d'adresses IP
 - Pas de partage de fichiers
 - Utilisation de Multi TBT en DMZ

- Sécurité des données
 - Aucune arborescence de fichiers exposée
 - Création dynamique des fichiers reçus
 - Listes d'autorisations
 - Traitement au fil de l'eau
 - Lecture destructive



Cryptographie
et sécurité


TBT400
WebTBT V2.29
Support : +33 (0)1 80 41 00 61
EN

E4D 8459A6V P05 Devt V7R2M0 TBT V610.97 - Developpement sur IPLSD - IPLS08 - 12/05/2017 - 17:42:49:25
🔄

Système
Supervision
Correspondants
Tools
Nouveautés
Questions

Messages
Historique
Erreurs

Retour

Zoom

Réémettre

Corrigé

Commun
INFORMATION
INFO TRANSFERT
DATE ET HEURE
IDENTIFICATION
HTTP AS2
IP
SUIVI MESSAGE
PARAMAI

Commun

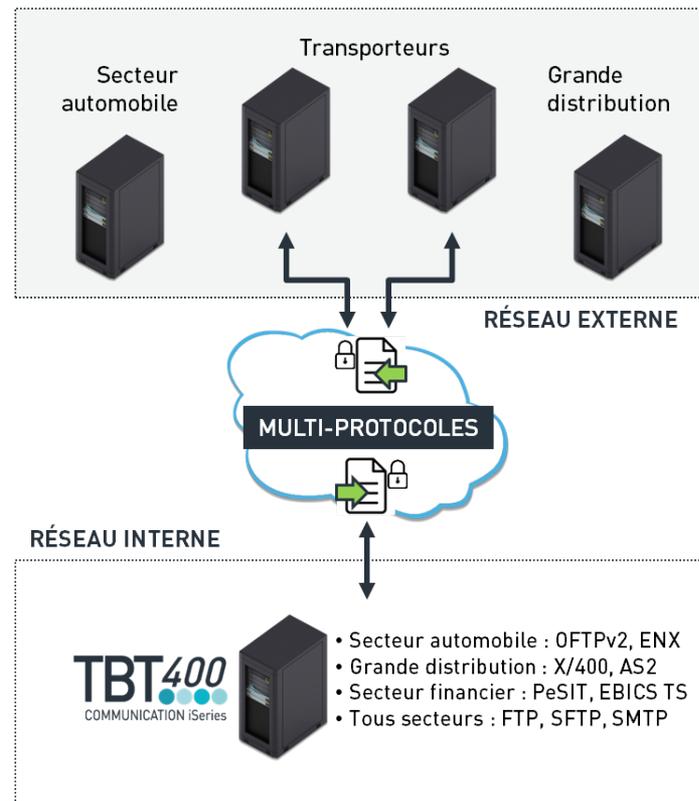
Type de réseau utilisé	AS2
Nom logique du correspondant	IPLSVTCP
Type d'annuaire	AS2
Portée de l'annuaire	<input type="checkbox"/>
Protocole utilisé	TCP/IP
Type de hash	SHA512
Type de cryptage	AES256
Type de signature	RSA
Type de compression	ZLIB : Default
Nom de file d'attente destinatrice	MSEXTERNB
Nom de l'application émettrice	SINTERNA
Nom de l'application destinatrice	SEXTERNB
Clé interne TBT/400	000B3CCD000B6AF9F4F5F3F7F6F90001
Clé utilisateur du message	IPLS510P
Accusé d'acheminement de TBT/400	<input type="checkbox"/>
Nom de la bibliothèque	IPLS510M61
Nom du fichier	SAVDPJJZKG
Nom du membre	PGJ508IWM3



Pourquoi choisir TBT 400 ?

TBT400
COMMUNICATION iSeries

- Multi-protocoles
- Automatisation
- Supervision web
- Sécurité et fiabilité
- Le support technique
- Traçabilité complète
- Intégration à l'existant
- L'isolation de la production



TBT EDI : Un puissant moteur de traduction EDI



Moteur de traduction *any-to-any* assure la transformation des fichiers dans les principaux standards du marché : EDIFACT et dérivés, TRADACOMS, ANSI, XML, CSV.

Il s'adapte facilement à tous les environnements métiers :

- pas de fichier pivot : vos fichiers sont alimentés en une seule passe
- pas de programmation : simple paramétrage dans des scénarios
- pas de compilation : les *mappings* sont enregistrés en clair dans des fichiers texte

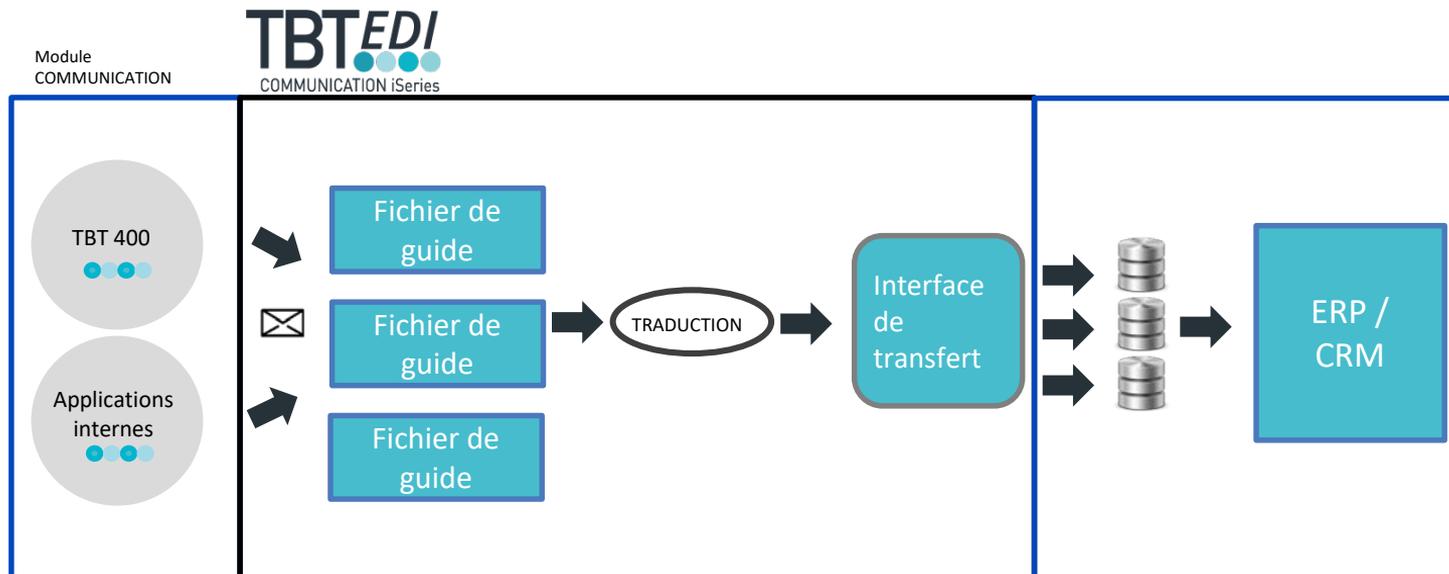


Cas 1 – Réception du message EDI

A la réception d'un fichier :

- TBT400 transmet automatiquement le document au traducteur (au fil de l'eau),
- le fichier est confié à un guide qui analyse le fichier et sélectionne le *mapping* à utiliser,
- l'ordonnancement du fichier est vérifié,
- la traduction est réalisée,
- le(s) résultat(s) sont transférés dans les fichiers d'interface,
- TBT EDI appelle votre progiciel de gestion qui intègre les données traduites.

Scenarior de réception d'un fichier

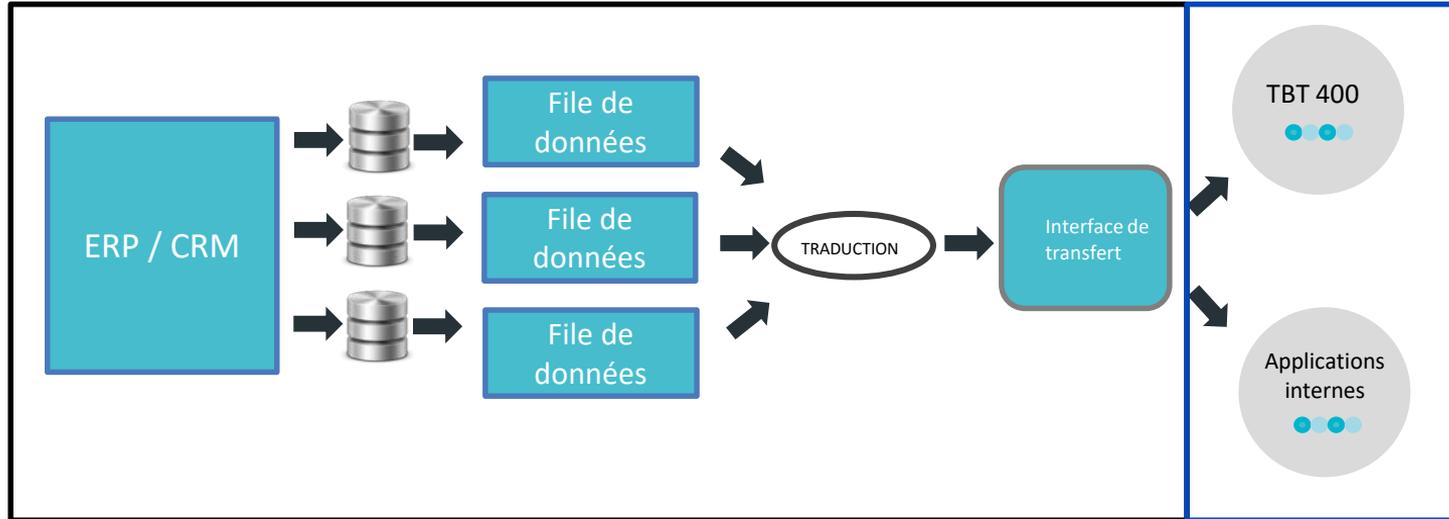


Cas 2 - Emission de messages EDI

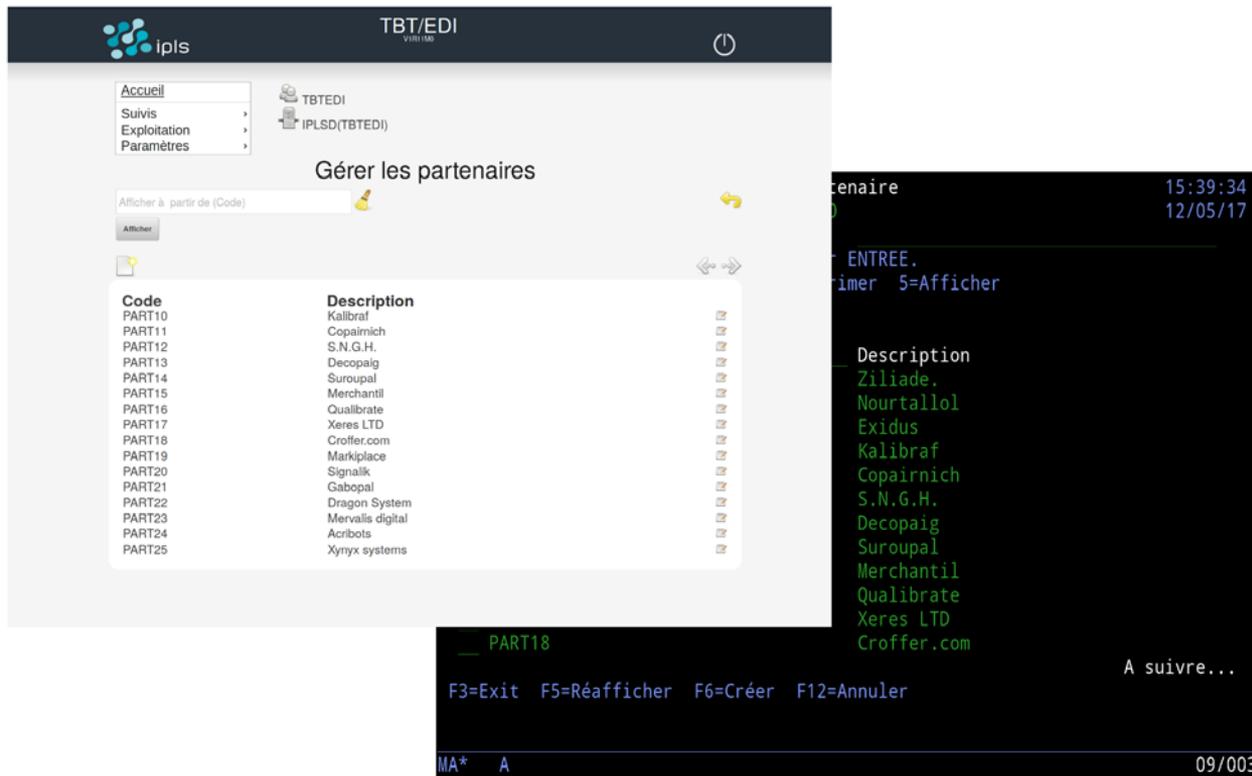
- Votre progiciel de gestion alimente les fichiers à traduire puis lance automatiquement la demande de traduction par une simple commande.
- Le fichier est analysé par une « file de données » qui va « tronçonner » le fichier en fonction des différents destinataires et sélectionner le *mapping* correspondant.
- Le traducteur contrôle l'ordonnancement de chaque tronçon.
- La traduction est effectuée.
- Le(s) résultat(s) sont transmis à TBT400 pour émission.

Scenariio d'émission d'un fichier

TBTEDI!
COMMUNICATION iSeries



Interfaces TBT EDI



The screenshot displays the TBT/EDI interface with a dark header bar containing the 'ipls' logo and the text 'TBT/EDI v.181104'. A navigation menu on the left includes 'Accueil', 'Suivis', 'Exploitation', and 'Paramètres'. The main area is titled 'Gérer les partenaires' and features a search field 'Afficher à partir de (Code)' and an 'Afficher' button. Below this is a table of partners:

Code	Description	
PART10	Kalloral	🗑️
PART11	Copalmich	🗑️
PART12	S.N.G.H.	🗑️
PART13	Decopaig	🗑️
PART14	Suroupal	🗑️
PART15	Merchantil	🗑️
PART16	Qualibrate	🗑️
PART17	Xeres LTD	🗑️
PART18	Croffer.com	🗑️
PART19	Markiplace	🗑️
PART20	Signalik	🗑️
PART21	Gabopal	🗑️
PART22	Dragon System	🗑️
PART23	Mervalls digital	🗑️
PART24	Acribots	🗑️
PART25	Xynyx systems	🗑️

Overlaid on the right is a terminal window showing the following text:

```

15:39:34
12/05/17
...
ENTREE.
... timer 5=Afficher

Description
Ziliade.
Nourtalol
Exidus
Kalibraf
Copairnich
S.N.G.H.
Decopaig
Suroupal
Merchantil
Qualibrate
Xeres LTD
Croffer.com

A suivre...

F3=Exit F5=Réafficher F6=Créer F12=Annuler

MA* A 09/003
  
```

Suivis des traductions TBT EDI

```

JOB050                               Suivis de traduction                               11:33:37
IPLSD   TBTEDI : Environnement DEMO   16/05/17
                                         Afficher

Indiquez vos options, puis appuyez sur ENTREE.
5=Afficher 8=Erreurs de traduction 9=Avant traduction
10=Résultat traduction 11=Passerelle 13=Reprise 77=Rédiger une note ...
                                         Filtre actif (F17)

Opt Sts  Session  Message  Partenaire  Date      Heure Nb
-----  -
0 0003579996 *NONE   *NONE      16/05/17   05.33   1
0 0003579995 ORDERS  Copairnich 16/05/17   05.33   1
0 0003579994 INVOIC  Exidus      16/05/17   05.33   1
0 0003579993 OI
0 0003579992 OI
0 0003579991 I
0 0003579990 O
0 0003579989 O
0 0003579988 I
0 0003579987 O
0 0003579986 O
0 0003579985 I

F3=Exit F5=Réafficher
F19=Gérer les recherches
MA* A
  
```



The screenshot shows the TBT/EDI web application interface. At the top, there is a navigation menu with options: Accueil, Suivis, Exploitation, and Paramètres. The main heading is "Suivi des traductions". Below this, there are input fields for "Person", "Message", "Destinataire", and "Emission". A table displays a list of translation tracking records with columns for Session, Message, Partenaire, Date, and Heure. The table contains 17 rows of data, including entries for *NONE, Copairnich, Exidus, Zilliade, Zenstair, Leopold & Fils, Compagnie ADER-CENTRAL, Xtyva systems, Mervais digital, Gabopal, Markiplace, Xeres LTD, Merchantil, and Exidus.

Session	Message	Partenaire	Date	Heure
0 0003579996	*NONE	*NONE	2017-05-16	05:33:06
0 0003579995	ORDERS	Copairnich	2017-05-16	05:33:06
0 0003579994	INVOIC	Exidus	2017-05-16	05:33:06
0 0003579993	ORDERS	Zilliade	2017-05-16	05:33:06
0 0003579992	ORDERS	Zenstair	2017-05-16	05:33:06
0 0003579991	INVOIC	Leopold & Fils	2017-05-16	05:33:06
0 0003579990	ORDERS	Compagnie ADER-CENTRAL	2017-05-16	05:33:06
0 0003579989	ORDERS	Xtyva systems	2017-05-16	05:33:05
0 0003579988	INVOIC	Mervais digital	2017-05-16	05:33:05
0 0003579987	ORDERS	Gabopal	2017-05-16	05:33:05
0 0003579986	ORDERS	Markiplace	2017-05-16	05:33:05
0 0003579985	INVOIC	Xeres LTD	2017-05-16	05:33:05
0 0003579984	ORDERS	Merchantil	2017-05-16	05:33:05
0 0003579983	*NONE	*NONE	2017-05-16	05:33:05
0 0003579982	INVOIC	Copairnich	2017-05-16	05:33:05
0 0003579981	ORDERS	Exidus	2017-05-16	05:33:05

Script - Documentation



TBT/EDI - Documentation
FINVOIC : FACTURES
CEDSC/FLAT

Structure message

```

*ROOT : Logical Root record
*FILE : LOGICAL FILE NODE
*MSG : Logical Message record
E : Entête
I
GRL
L
M
P
          
```

Description détaillée

*ROOT : Logical Root record		Niveau : 000
*LOGICAL	- Obligatoire (1 / 1)	
*FILE : LOGICAL FILE NODE		Niveau : 001
*LOGICAL	- Obligatoire (1 / 999999)	
*MSG : Logical Message record		Niveau : 002
*LOGICAL	- Obligatoire (1 / 999999)	
E : Entête		Niveau : 003
*PHYSICAL	- Obligatoire (1 / 1)	
Id :	1, 1 = 'E'	
E0001	CODE ENREGISTREMENT	1 1
E0002	CODE EMETTEUR	2 2
E0003	SOCIETE DESTINATAIRE	4 3
E0004	CLIENT DESTINATAIRE	7 35
E0005	NUMERO PIECE	42 7
E0006	TYPE PIECE	49 1
E0006A	D=DUPLICATA	50 1
E0007	REFERENCE PIECE	61 14

```

MESSAGE NAME(FINVOIC) TEXT('FACTURES') TYPE(*FLAT) CHECKSUM(0)

RECORD NAME(E) MIN(1) MAX(1) TYPE(*PHYSICAL) TEXT('Entête')
IDENTIFIER X(1) Y(1) VALUE('E')
FIELD NAME(E0001) Y(1) TEXT('CODE ENREGISTREMENT')
FIELD NAME(E0002) Y(2) TEXT('CODE EMETTEUR')
FIELD NAME(E0003) Y(3) TEXT('SOCIETE DESTINATAIRE')
FIELD NAME(E0004) Y(35) TEXT('CLIENT DESTINATAIRE')
FIELD NAME(E0005) Y(7) TEXT('NUMERO PIECE')
FIELD NAME(E0006) Y(1) TEXT('TYPE PIECE')
FIELD NAME(E0006A) Y(1) TEXT('D=DUPLICATA')
FIELD NAME(E0007) Y(16) TEXT('REFERENCE PIECE')
FIELD NAME(E0008) Y(10) TEXT('DATE PIECE') FMT(D/'CY-M-D')
FIELD NAME(E0009) Y(10) TEXT('DATE D'ECHEANCE') FMT(D/'CY-M-D')
FIELD NAME(E0010) Y(7) TEXT('NO PIECE DE REFERENCE')
FIELD NAME(E0011) Y(11) TEXT('NUMERO DE COMMANDE')
FIELD NAME(E0012) Y(10) TEXT('DATE DE COMMANDE') FMT(D/'CY-M-D')
FIELD NAME(E0013) Y(11) TEXT('NUMERO BON LIVRAISON')
FIELD NAME(E0014) Y(10) TEXT('DATE DE LIVRAISON') FMT(D/'CY-M-D')
FIELD NAME(E0015) Y(1) TEXT('TOP FACTURE EDI')
FIELD NAME(E0016) Y(3) TEXT('TYPE TVA')

I) MIN(4) MAX(10) TYPE(*PHYSICAL)
X(1) Y(1) VALUE('I')
(I0001) Y(1) TEXT('CODE ENREGISTREMENT')
(I0002) Y(2) TEXT('CODE EMETTEUR')
(I0003) Y(7) TEXT('NUMERO PIECE')
(I0004) Y(2) TEXT('QUALIFIANT')
(I0005) Y(6) TEXT('CODE IDENTIFICATION')
(I0006) Y(38) TEXT('NOM')
(I0007) Y(40) TEXT('COMPLEMENT')
(I0008) Y(38) TEXT('ADRESSE 1')
(I0009) Y(38) TEXT('ADRESSE 2')
(I0010) Y(5) TEXT('CODE POSTAL')
(I0011) Y(32) TEXT('VILLE')
(I0012) Y(2) TEXT('PAYS')
(I0013) Y(5) TEXT('FORME JURIDIQUE')
(I0014) Y(9) TEXT('CAPITAL SOCIAL') FMT(N/'00000000')
(I0015) Y(10) TEXT('RCS')
          
```

Points forts de TBT EDI :

- Moteur de traduction performant (natif *PGM)
 - Décliné sur toutes les plateformes (z/Os, Windows, Unix/Linux, macOS)

- Prise en main simple et rapide de l'interface d'exploitation
 - Consultation des suivis (suivis croisés avec TBT 400)
 - Reprise de traduction avec ou sans modification
 - Gestion des alertes, mode test
 - Copie ou envoi des fichiers (avant et après traduction par courriel)
 - Définition des scénarios de traduction

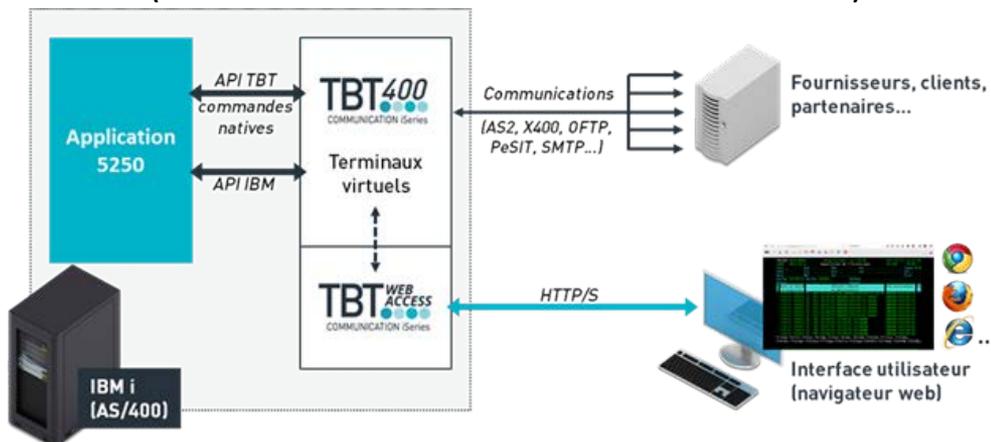
- Langage de script
 - Enregistrés en clair dans des fichiers texte (possibilité SVN, GIT, etc.)
 - Apprentissage rapide
 - Auto-documentation

TBT Web Access: Accès aux écrans 5250 via un navigateur web

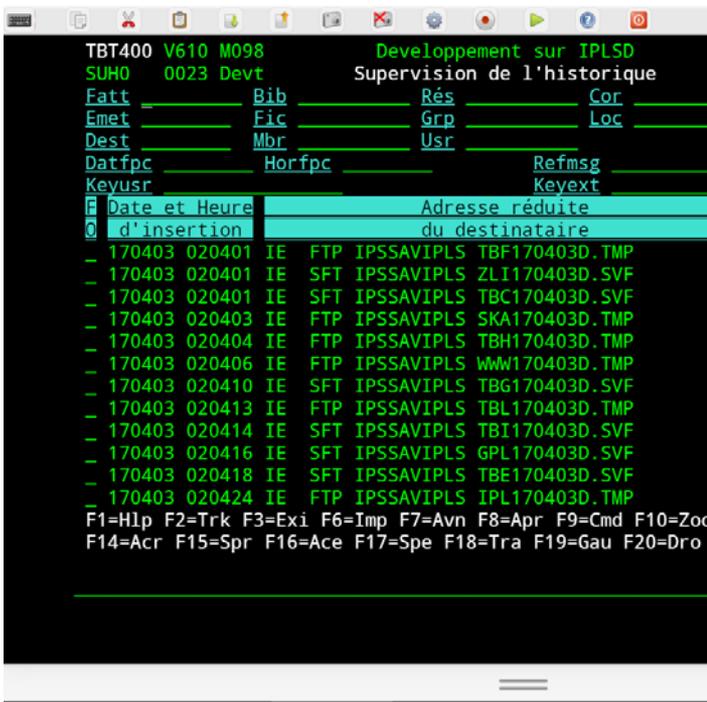
TBT Web Access : émulation 5250

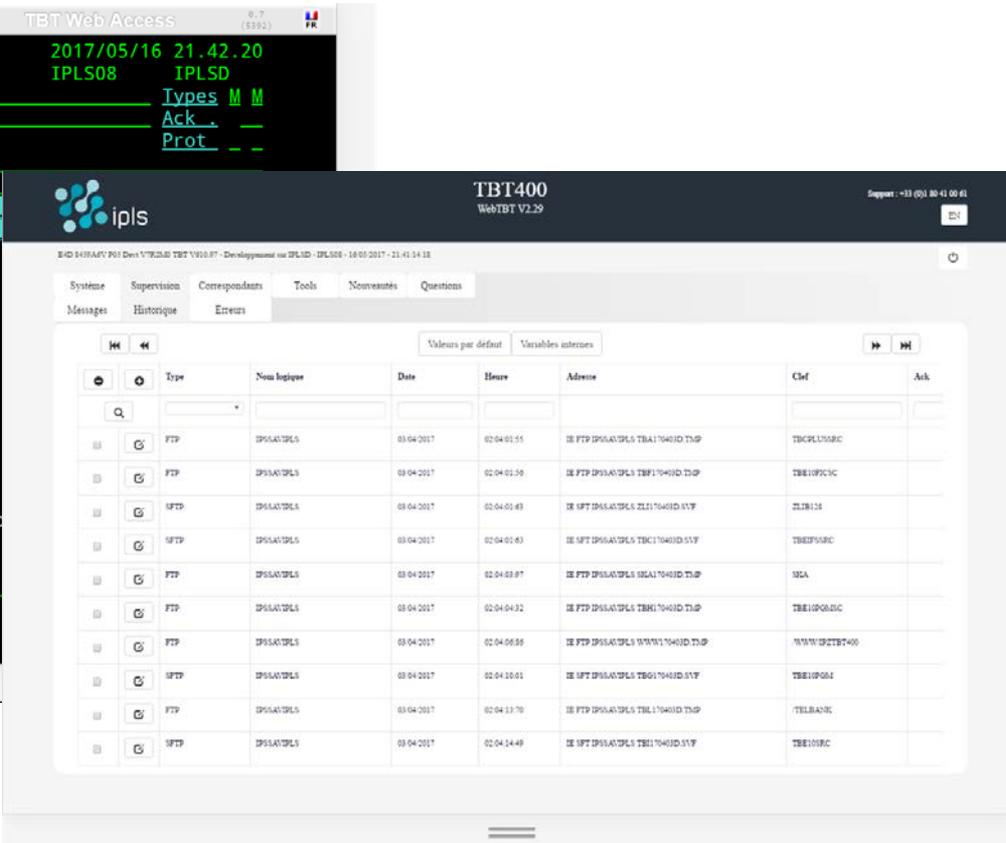
Solution d'émulation 5250 en mode client léger

- TBT Web Access affiche les écrans 5250 en tant que pages web
- Rien à installer en dehors du serveur IBM i (pas d'API client, ni de serveur intermédiaire)
- Fonctionne instantanément avec n'importe quel poste client web, indépendamment du navigateur, système d'exploitation ou plateforme choisis
- Affiche les touches de fonction 5250 virtuelles
- Coûts réduits de manière significative (installation et maintenance centralisées)



TBT Web Access : émulation 5250





Références

IPLS Communication

Des clients dans le monde entier



STELA



LEONI



XPOLogistics



vété santé

J.P.Morgan



CONSEIL EN
ASSURANCES





Coordonnées



IPLS Communication
176 Bureaux de la Colline
92210 Saint-Cloud

Responsable Développement
Bruno MAUNIER
07 77 82 41 16
bruno.maunier@ipls.fr

Par internet :

www.ipls.fr
www.tbt400.com

Responsable EDI
Bruno VARON
06 31 04 82 09
bruno.varon@ipls.fr

Par mail :

ipls@ipls.fr

Par téléphone :

01 80 41 00 60

Merci de votre attention

**N'oubliez pas de remplir
le questionnaire
de satisfaction !**