

Reflection® for the Multi-Host Enterprise est un logiciel d'émulation tout en un qui permet aux utilisateurs Windows de se connecter à des applications résidant sur des hôtes multiples. Il existe deux éditions : Professional et Standard. Conçu pour protéger les données, améliorer la productivité de l'utilisateur et simplifier la gestion de bureau, Reflection for the Multi-Host Enterprise répond aisément à vos besoins en matière d'accès aux ordinateurs hôte.

**L'édition Professional inclut les produits suivants :**

- Reflection® for IBM®
- Reflection for HP
- Reflection for UNIX and OpenVMS

**L'édition Standard inclut les produits suivants :**

- Reflection for IBM
- Reflection for UNIX and OpenVMS

Chaque produit est également disponible séparément.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### REFLECTION FOR IBM

#### Types d'hôte

- Mainframe IBM (3270)
- IBM AS/400 (5250)

#### Types d'émulation

- Mainframe IBM (System z) :
  - 3179, 3179-G, 3180, 3192-G, 3196, 3197, 3270, 3278, 3279, 3472-G, 3476, 3477, 3486 et 3487
- IBM AS/400 (System i) :
  - 5250, 5251, 5291 et 5292

#### Protocoles réseau

- Prise en charge des réseaux IPv6
- Mainframe IBM :
  - 802.2 (DLC)
  - Coax DFT
  - Serveur de communication IBM
  - LUA
  - Serveur SNA Microsoft
  - NetWare pour SAA via IPX/SPX
  - NetWare pour SAA via TCP/IP
  - SDLC
  - LU 6.2 (APPC)
  - TN3270 et TN3270E
- IBM AS/400 :
  - 802.2 (DLC)
  - Serveur de communication IBM
  - Serveur SNA Microsoft
  - MPTN (AnyNet)
  - NetWare pour SAA
  - LU 6.2 (APPC)
  - TN5250 et TN5250E

#### Transfert de fichiers

- IND\$File, DISOSS, interrogation de données SQL, transfert de fichiers séquentiels et APVUFIL
- Chiffrement SSL/TLS pour transferts de fichiers AS/400 LIPI
- Client FTP sécurisé Reflection :
  - Protocoles de sécurité SSH, SSL/TLS, SOCKS et Kerberos
  - Prise en charge du pare-feu (firewall) étendu
  - Parcours des fichiers sur les hôtes z/OS à l'aide de jeux de données TSO

- Enregistrement des sessions de client FTP dans des fichiers de disposition
- Gestion des paramètres FTP via Reflection Administrator
- Prise en charge des protocoles IPv4 et IPv6
- Modification des autorisations de fichiers Unix avec le client FTP
- Reprise du téléchargement SFTP après interruption
- Prise en charge de nombreux serveurs FTP, notamment IBM System z, IBM System i, UNIX, NetWare, Unisys, HP 3000 et OpenVMS
- Assistant de connexion à un site FTP
- Transfert d'un site à l'autre entre serveurs FTP
- Exportation/importation de paramètres au format XML
- Filtres avec caractères génériques
- Outils d'automatisation (enregistreur de scripts et automatisation Microsoft OLE)
- Transfert de fichiers par glisser-déposer directement sur le bureau
- Protocole propriétaire WRQ Reflection, FTP, Kermit, Xmodem et Zmodem
  - Prise en charge ASCII, binaire et libellé/image

#### Impression

- Émulation d'imprimante 3287, 3812, 3912 et 5553
- Prise en charge de formulaires pré-imprimés
- Écran d'impression avec utilitaire d'impression d'écran complet
- Choix de l'imprimante hôte
- Impression recto verso

#### Programmation et automatisation

- Un fichier de session pour les paramètres et les macros
- Microsoft Visual Basic for Applications
- Sortie macro VBA disponible dans VB.NET et C# (.NET)
- Partage de macros VBA
- Prise en charge de l'enregistreur de macros pour VBA et Reflection Basic
- Reflection Basic
- Accès par programme à plus de 400 propriétés et méthodes via l'API de Reflection
- DOS HLLAPI, HLLAPI, eHLLAPI, WinHLLAPI, IMAPI, CPI-C et WinAPPC

## REFLECTION FOR IBM : FONCTIONNALITÉS DE LA VERSION 14.1

- Prise en charge de Microsoft Windows 7.
- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027).
- Le gestionnaire de certificats de Reflection simplifie l'utilisation des certificats.
- Testé conformément à la norme de sécurité FDCC (Federal Desktop Core Configuration).
- Facilité d'accès aux adresses Internet à partir de sessions hôte.
- Prise en charge améliorée des certificats, notamment des certificats PKCS #11, CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis, OCSP (Online Certificate Status Protocol), CRL (Certificate Revocation List) et du stockage des certificats intermédiaires via LDAP. Résultat : une authentification stricte.
- Fonctionnalité Microsoft OLE Automation contrôleur et serveur Reflection
- Événements programmables
- Exécution de Reflection en tant que contrôle ActiveX dans une application VB ou VB.NET
- Échange dynamique de données Microsoft (DDE)

#### Interface utilisateur

- Adresses Internet sur lesquelles vous pouvez cliquer (URL) dans des sessions hôte
- Option pour masquer OIA
- Transferts de fichiers séquentiels simplifiés
- Tailles d'écran personnalisables (3270 uniquement)
- Définition de la taille de police
- Barre de titre amovible
- Renvoi à la ligne 3270
- Bouton de la barre d'outils FTP
- Assistant de connexion
- Barres d'outils et menus personnalisables
- Zones de commande dynamiques
- Redéfinition graphique du clavier
- Redéfinition de la souris (2 et 3 boutons)
- Clavier terminal redimensionnable
- Fonctions de modification des couleurs
- Aide HTML dans les outils de personnalisation

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Prise en charge du navigateur

- Utilisation de Reflection en tant que contrôleur ActiveX dans les navigateurs pris en charge

### Sécurité

- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027)
- NEW • Respecte les exigences en matière de stratégie de sécurité FDCC
- Prise en charge de la fonctionnalité IBM ELF (Express Logon Feature)
- Connexion Kerberos automatique pour IBM AS/400
- Prise en charge de l'infrastructure de clés publiques à des fins de conformité avec les normes du Département de la défense des États-Unis :
  - Prise en charge du certificat PKCS #11
  - Prise en charge de la carte CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis
  - Prise en charge du protocole OCSP (Online Certificate Status Protocol)
  - CRL (Certificate Revocation Lists)
  - Stockage de certificats intermédiaires via LDAP
  - Gestionnaire de certificats de Reflection
- Chiffrement Telnet SSL/TLS intégré

### Outils d'administration

- Mise à jour automatique des noms de périphériques
- Gestion centralisée des fichiers de configuration à l'aide des stratégies de groupe
- Outils de personnalisation pour :
  - Fichiers de configuration et d'installation (y compris MSI)
  - Aide en ligne
- Déploiement via le Web des fichiers de configuration et des mises à jour
- Prise en charge des fonctions d'administration de Windows :
  - Windows Installer
  - Active Directory
  - Profils d'utilisateurs itinérants et d'utilisateurs multiples
  - Stratégies de groupe
- Prise en charge de Microsoft Windows Terminal Server
- Prise en charge de l'application Citrix XenApp

### REFLECTION FOR HP

#### Types d'hôte

- HP e3000
- HP 9000 (HP-UX)

#### Types d'émulation

- HP e3000 :
  - HP 700/98, 700/96, 700/94, 700/92 et 2392A
- HP 9000 :
  - VT220, VT102 et VT52
  - Prise en charge du texte hôte UTF-8 (Unicode)

#### Protocoles réseau

- Prise en charge des réseaux IPv6 (Telnet, Secure Shell et SSL/TLS)
- Prise en charge du client SOCKS

- Options Telnet étendues pour la prise en charge des E/S avec threads ; mode ligne ; NAWs (option 31) ; écho local, avec notamment l'option Telnet 45 (suppression de l'écho local)
- NS/VT, Rlogin, TCP/IP et modems réseau
- Prise en charge complète des connexions série avec détection automatique des ports série et USB

### Transfert de fichiers

- Client FTP sécurisé Reflection :
  - Protocoles de sécurité SSH, SSL/TLS, SOCKS et Kerberos
  - Prise en charge du pare-feu (firewall) étendu
  - Parcours des fichiers sur les hôtes z/OS à l'aide de jeux de données TSO
  - Enregistrement des sessions de client FTP dans des fichiers de disposition
  - Gestion des paramètres FTP via Reflection Administrator
  - Prise en charge des protocoles IPv4 et IPv6
  - Modification des autorisations de fichiers Unix avec le client FTP
  - Reprise du téléchargement SFTP après interruption
  - Prise en charge de nombreux serveurs FTP, notamment IBM System z, IBM System i, UNIX, NetWare, Unisys, HP 3000 et OpenVMS
  - Assistant de connexion à un site FTP
  - Transfert d'un site à l'autre entre serveurs FTP
  - Exportation/importation de paramètres au format XML
  - Filtres avec caractères génériques
  - Outils d'automatisation (enregistreur de scripts et automatisations Microsoft OLE)
  - Transfert de fichiers par glisser-déposer directement sur le bureau
- Protocole propriétaire WRQ Reflection, FTP, Kermit, Xmodem et Zmodem
  - Prise en charge ASCII, binaire et libellé/image

### Impression

- Impression commandée par Windows ou par l'hôte
- Prise en charge des imprimantes réseau et locales, impression dans un fichier
- Consignation des événements liés à l'impression
- Polices d'imprimante et polices TrueType à espacement constant
- Caractères semi-graphiques

### Programmation et automatisation

- Microsoft Visual Basic for Applications
- Basic et langage de commande de Reflection (RCL)
- Sortie macro VBA disponible dans VB.NET et C# (.NET)
- Partage de macros VBA
- Enregistreur de macros pour VBA et Reflection Basic
- Accès par programme à plus de 400 propriétés et méthodes via l'API de Reflection
- Fonctionnalité Microsoft OLE Automation contrôleur et serveur Reflection
- Exécution de Reflection en tant que contrôleur ActiveX dans une application VB ou VB.NET
- Événements programmables

## REFLECTION FOR HP NOUVEAUX TÉS DE LA VERSION 14.1

- Prise en charge de Microsoft Windows 7.
- Prise en charge de la plate-forme Microsoft Windows 64 bits.
- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027).
- Le gestionnaire de certificats de Reflection simplifie l'utilisation des certificats.
- Testé conformément à la norme de sécurité FDCC (Federal Desktop Core Configuration).
- Agent de gestion des clés de Reflection acceptant les certificats et les clés SSH pour l'authentification de connexion unique.
- Prise en charge améliorée des certificats, notamment des certificats PKCS #11, CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis, OCSP (Online Certificate Status Protocol), CRL (Certificate Revocation List) et du stockage des certificats intermédiaires via LDAP. Résultat : une authentification stricte.

### Interface utilisateur

- Prise en charge du style de souris X11
- Assistant de connexion
- Barres d'outils et menus personnalisables
- Zones de commande dynamiques
- Mode terminal plein écran
- Redéfinition graphique du clavier
- Redéfinition de la souris (2 et 3 boutons)
- Clavier terminal redimensionnable
- Fonctions de modification des couleurs
- Aide HTML dans les outils de personnalisation

### Prise en charge du navigateur

- Utilisation de Reflection en tant que contrôleur ActiveX dans les navigateurs pris en charge

### Sécurité

- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027)
- NEW • Respecte les exigences en matière de stratégie de sécurité FDCC
- Prise en charge de l'infrastructure de clés publiques à des fins de conformité avec les normes du Département de la défense des États-Unis :
  - Prise en charge du certificat PKCS #11
  - Prise en charge de la carte CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis
  - Prise en charge du protocole OCSP (Online Certificate Status Protocol)
  - CRL (Certificate Revocation Lists)
  - Stockage de certificats intermédiaires via LDAP
  - Gestionnaire de certificats de Reflection
- Agent de gestion des clés de Reflection acceptant les certificats et les clés SSH pour l'authentification de connexion unique.
- Chiffrement SSH :
  - Lancement du client X SSH
  - Transfert X11
  - Utilitaires SSH de ligne de commande (ssh, scp et sftp)
  - Transfert de port (tunnels) pour les ports TCP/IP via un canal sécurisé
  - Prise en charge de la configuration SSH à sauts multiples intégrée
  - Authentification par mot de passe, en mode clavier interactif, par clé publique (clé utilisateur et certificats X.509) et Kerberos.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Prise en charge de cartes à puce via l'interface PKCS #11
- Agent de gestion des clés SSH
- Utilitaire de création et de conversion de clés (RSA-1, RSA et DSA)
- Téléchargement aisé des clés publiques des utilisateurs aux serveurs SSH
- Réutilisation de la connexion SSH
- Configurations SSH standard
- Client Kerberos Reflection :
  - Authentification sécurisée
  - Chiffrement du flux de données (DES et 3DES) pour Telnet et FTP
  - Prise en charge du transfert et du renouvellement de tickets
  - Compatible avec les caches de certificats Microsoft et Leash32
  - Configuration Kerberos standard
  - Prise en charge des KDC (centres de distribution de clés) Kerberos via TCP ou UDP
- Chiffrement Telnet SSL/TLS :
  - Chiffrement Telnet SSL/TLS intégré
  - Sessions NS/VT ou Telnet sécurisées

### Outils d'administration

- Gestion centralisée des fichiers de configuration à l'aide des stratégies de groupe
- Outils de personnalisation pour :
  - Fichiers de configuration et d'installation (y compris MSI)
  - Aide en ligne
- Console Web pour l'administration centralisée des fichiers de configuration
- Déploiement via le Web des fichiers de configuration et des mises à jour
- Prise en charge des fonctions d'administration de Windows :
  - Windows Installer
  - Active Directory
  - Profils d'utilisateurs itinérants et d'utilisateurs multiples
  - Stratégies de groupe
- Prise en charge de Microsoft Windows Terminal Server
- Prise en charge de l'application Citrix XenApp

### REFLECTION FOR UNIX AND OPENVMS

#### Types d'hôte

- UNIX (y compris Linux)
- OpenVMS (y compris Itanium)
- Data General

#### Types d'émulation

- Unix et OpenVMS :
  - Terminaux VT, y compris pour le japonais
  - Prise en charge de plusieurs jeux de caractères d'hôte, y compris UTF-8 (Unicode)
  - TVI 950/955, Wyse 50+, Wyse 60, ADDS VP2, SCO-ANSI et BBS-ANSI
  - Console Linux, AT386, IBM 3151, xterm et VT-UTF8
- Data General :
  - Dasher 215
- Tous les types d'hôte :
  - Prise en charge des protocoles IPv4 et IPv6 (Telnet, SSL/TLS et SSH)

### Protocoles réseau

- Prise en charge du client SOCKS
- Options Telnet étendues pour la prise en charge des E/S avec threads ; mode ligne ; NAWs (option 31) ; écho local, avec notamment l'option Telnet 45 (suppression de l'écho local)
- Rlogin, TCP/IP et modems réseau
- Prise en charge complète des connexions série avec détection automatique des ports série et USB

### Transfert de fichiers

- Client FTP sécurisé Reflection :
  - Protocoles de sécurité SSH, SSL/TLS, SOCKS et Kerberos
  - Prise en charge du pare-feu (firewall) étendu
  - Parcours des fichiers sur les hôtes z/OS à l'aide de jeux de données TSO
  - Enregistrement des sessions de client FTP dans des fichiers de disposition
  - Gestion des paramètres FTP via Reflection Administrator
  - Prise en charge des protocoles IPv4 et IPv6
  - Modification des autorisations de fichiers Unix avec le client FTP
  - Reprise du téléchargement SFTP après interruption
  - Prise en charge de nombreux serveurs FTP, notamment IBM System z, IBM System i, UNIX, NetWare, Unisys, HP 3000 et OpenVMS
  - Assistant de connexion à un site FTP
  - Transfert d'un site à l'autre entre serveurs FTP
  - Exportation/importation de paramètres au format XML
  - Filtres avec caractères génériques
  - Outils d'automatisation (enregistreur de scripts et automatisation Microsoft OLE)
  - Transfert de fichiers par glisser-déposer directement sur le bureau
- Protocole propriétaire WRQ Reflection, FTP, Kermit, Xmodem et Zmodem
  - Prise en charge ASCII, binaire et libellé/image

### Impression

- Impression commandée par Windows ou par l'hôte
- Prise en charge des imprimantes réseau et locales, impression dans un fichier
- Consignation des événements liés à l'impression
- Polices d'imprimante et polices TrueType à espacement constant
- Caractères semi-graphiques

### Programmation et automatisation

- Microsoft Visual Basic for Applications
- Basic et langage de commande de Reflection (RCL)
- Sortie macro VBA disponible dans VB.NET et C# (.NET)
- Partage de macros VBA
- Enregistreur de macros pour VBA et Reflection Basic
- Accès par programme à plus de 400 propriétés et méthodes via l'API de Reflection
- Fonctionnalité Microsoft OLE Automation contrôleur et serveur Reflection

## REFLECTION FOR UNIX AND OPENVMS NOUVEAUTÉS DE LA VERSION 14.1

- Prise en charge de Microsoft Windows 7.
- Prise en charge de la plate-forme Microsoft Windows 64 bits.
- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027).
- Le gestionnaire de certificats de Reflection simplifie l'utilisation des certificats.
- Testé conformément à la norme de sécurité FDCC (Federal Desktop Core Configuration).
- Agent de gestion des clés de Reflection acceptant les certificats et les clés SSH pour l'authentification de connexion unique.
- Prise en charge améliorée des certificats, notamment des certificats PKCS #11, CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis, OCSP (Online Certificate Status Protocol), CRL (Certificate Revocation List) et du stockage des certificats intermédiaires via LDAP. Résultat : une authentification stricte.

- Exécution de Reflection en tant que contrôle ActiveX dans une application VB ou VB.NET
- Événements programmables

### Interface utilisateur

- Prise en charge du style de souris X11
- Assistant de connexion
- Barres d'outils et menus personnalisables
- Zones de commande dynamiques
- Mode terminal plein écran
- Redéfinition graphique du clavier
- Redéfinition de la souris (2 et 3 boutons)
- Clavier terminal redimensionnable
- Fonctions de modification des couleurs
- Aide HTML dans les outils de personnalisation

### Prise en charge du navigateur

- Utilisation de Reflection en tant que contrôle ActiveX dans les navigateurs pris en charge

### Sécurité

- Module cryptographique validé selon la norme FIPS 140-2 (certificat n° 1027)
- NEW • Respecte les exigences en matière de stratégie de sécurité FDCC
- Prise en charge de l'infrastructure de clés publiques à des fins de conformité avec les normes du Département de la défense des États-Unis :
  - Prise en charge du certificat PKCS #11
  - Prise en charge de la carte CAC (Common Access Card) du Département de la défense des États-Unis
  - Prise en charge du protocole OCSP (Online Certificate Status Protocol)
  - CRL (Certificate Revocation Lists)
  - Stockage de certificats intermédiaires via LDAP
  - Gestionnaire de certificats de Reflection
- Agent de gestion des clés de Reflection acceptant les certificats et les clés SSH pour l'authentification de connexion unique.
- Chiffrement SSH :
  - Lancement du client X SSH
  - Transfert X11

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Utilitaires SSH de ligne de commande (ssh, scp et sftp)
- Transfert de port (tunnels) pour les ports TCP/IP via un canal sécurisé
- Prise en charge de la configuration SSH à sauts multiples intégrée
- Authentification par mot de passe, en mode clavier interactif, par clé publique (clé utilisateur et certificats X.509) et Kerberos.
- Prise en charge de cartes à puce via l'interface PKCS #11
- Agent de gestion des clés SSH
- Utilitaire de création et de conversion de clés (RSA-1, RSA et DSA)
- Téléchargement aisé des clés publiques des utilisateurs aux serveurs SSH
- Réutilisation de la connexion SSH
- Configurations SSH standard
- Client Kerberos Reflection :
  - Authentification sécurisée
  - Chiffrement du flux de données (DES et 3DES) pour Telnet et FTP
  - Prise en charge du transfert et du renouvellement de tickets
  - Compatible avec les caches de certificats Microsoft et Leash32
  - Configuration Kerberos standard
  - Prise en charge des KDC (centres de distribution de clés) Kerberos via TCP ou UDP
- Chiffrement Telnet SSL/TLS :
  - Chiffrement Telnet SSL/TLS intégré

### Outils d'administration

- Gestion centralisée des fichiers de configuration à l'aide des stratégies de groupe
- Outils de personnalisation pour :
  - Fichiers de configuration et d'installation (y compris MSI)
  - Aide en ligne
- Console Web pour l'administration centralisée des fichiers de configuration
- Déploiement via le Web des fichiers de configuration et des mises à jour
- Prise en charge des fonctions d'administration de Windows :
  - Windows Installer (MSI)
  - Active Directory
  - Profils d'utilisateurs itinérants et d'utilisateurs multiples
  - Stratégies de groupe
- Prise en charge de Microsoft Windows Terminal Server
- Prise en charge de l'application Citrix XenApp

### SPÉCIFICATIONS COMMUNES

#### Prise en charge internationale

- Prise en charge de la page de codes pour le chinois simplifié (Reflection for IBM uniquement)
- Versions anglaise, française, allemande et japonaise
- Claviers, écrans et imprimantes localisés
- Prise en charge des PC 9800 japonais
- Prise en charge des éditeurs de saisie asiatiques

### Configuration système requise

- Tout système compatible avec la configuration minimale requise par le système d'exploitation Microsoft Windows
- L'espace disque requis varie selon les fonctions installées (en général de 45 à 120 Mo)
- Carte d'interface réseau
- Résolution de carte vidéo 256 couleurs ou version supérieure
- Souris à 2 ou 3 boutons

### Systèmes d'exploitation

- NEW • Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server 2008
- Microsoft Windows Server 2003
- NEW • Microsoft Windows Terminal Server
- NEW • Citrix XenApp



## À propos d'Attachmate

Attachmate commercialise des logiciels avancés d'émulation de terminal, de modernisation des sites centraux et de transferts de fichiers administrés. Sa « Business Unit » NetIQ développe des solutions d'automatisation des processus et de gestion de la performance, de la sécurité et de la conformité en environnements distribués. Grâce aux technologies Attachmate, plus de 65 000 entreprises dans le monde maximisent la création de valeur de leurs systèmes d'information en mettant leurs ressources au service de l'innovation et de la performance. [www.attachmate.fr](http://www.attachmate.fr)

**Siège Social**  
1500 Dexter Avenue North  
Seattle, Washington 98109  
États-Unis  
TEL +1 206 217 7500  
FAX +1 206 217 7515

**Siège Social EMEA**  
Pays-Bas  
TEL +31 172 50 55 55  
FAX +31 172 50 55 51

**Sales France**  
France  
TEL +33 1 46 04 10 10  
FAX +33 1 49 09 05 59

WEB [www.attachmate.fr](http://www.attachmate.fr)  
EMAIL [marketfr@attachmate.com](mailto:marketfr@attachmate.com)

Pour les informations relatives aux bureaux locaux, visitez le site [www.attachmate.fr](http://www.attachmate.fr)