



Présentation

Vijeo Look est un logiciel de conduite SCADA (*Supervision Control And Data Acquisition : supervision et acquisition de données*) destiné aux postes autonomes. Il est basé sur des technologies standardisées.

Facile à mettre en œuvre, il offre toutes les fonctions de base d'un outil graphique de supervision. Vijeo Look est livré avec un serveur de données OFS (*OPC Factory Server*) pré-configuré. Compatible avec les PC équipés du système d'exploitation Windows 2000 Professional ou Windows XP Professional, il permet de réaliser des applications autour des automates Telemecanique de type Twido, Modicon T5X Micro, Modicon Premium/Atrium/Momentum/Quantum.

Vijeo Look s'interface aisément avec les logiciels du monde industriel tels que les MES (*Manufacturing Execution System*), les ERP (*Enterprise Resource Planning*) sans oublier les logiciels de bureautique.

L'offre Vijeo Look est la solution idéale pour les fabricants de machines et pour les îlots de production indépendants.

Les fonctions du logiciel de supervision Vijeo Look permettent :

- L'acquisition des variables automatés.
- La visualisation de ces variables.
- La supervision et le contrôle du process.
- L'enregistrement dans une base de données, des valeurs des variables automatés ou des variables internes du process.
- Le traitement logiciel embarqué.

Simple et innovant, Vijeo Look propose des solutions optimales; il permet également, après une migration de l'application, l'utilisation du logiciel SCADA Monitor Pro.



Structure de l'offre

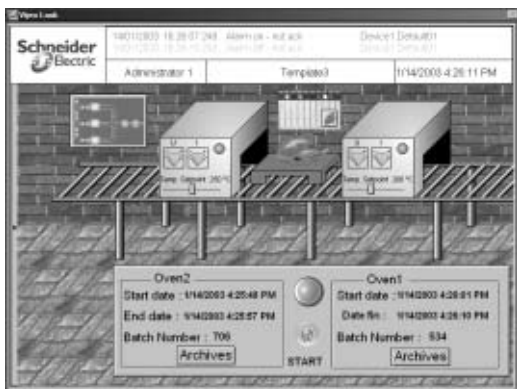
L'offre Vijeo Look comprend 2 types de licence logicielle :

- Conception/exploitation (*Build Time/Run Time*) permettant la conception et l'exécution d'une application.
- Exploitation (*Run Time*) permettant l'exécution de l'application, créée avec la licence de type conception/exploitation.

Quatre tailles d'entrées/sorties sont proposées pour chaque type de licence :

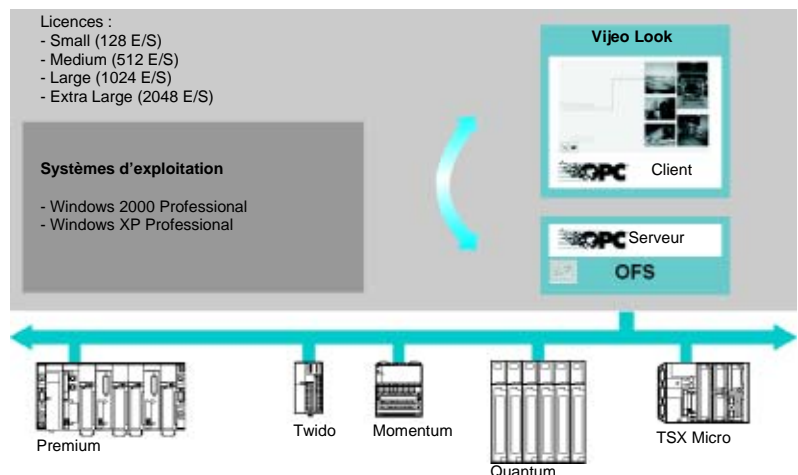
- Small (128 E/S).
- Medium (512 E/S).
- Large (1024 E/S).
- Extra Large (2048 E/S).

En fonction de la configuration matérielle et des besoins applicatifs, certaines précautions d'utilisation sont à prendre en compte, voir "Recommandations d'usage" page 43207/13.



Nota : seules les variables utilisées pour la visualisation, le traitement embarqué et les variables historisées sont prises en compte dans le calcul du nombre d'entrées/sorties. Il est à noter que les variables internes, les variables spécifiques typées "alarme" utilisées dans le viewer d'alarmes (pour visualisation et acquittement) ne sont pas comptabilisées pour toutes les licences. De même, les variables utilisées uniquement pour les recettes ne sont pas comptabilisées.

Pour les licences 1024 et 2048 entrées/sorties, les variables typées "historique" (enregistrées mais non visualisées) et les variables typées "tendance" (enregistrées) utilisées dans le viewer de tendances en mode historique, ne sont pas comptabilisées.

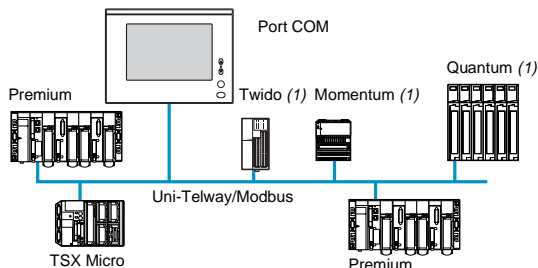


Connexion aux automates Schneider

Le logiciel de supervision Vijeo Look s'intègre dans les architectures de communication des automatismes Schneider Electric et peut également s'intégrer dans les architectures d'automatismes tiers.

Connexion aux liaisons séries Uni-Telway/Modbus

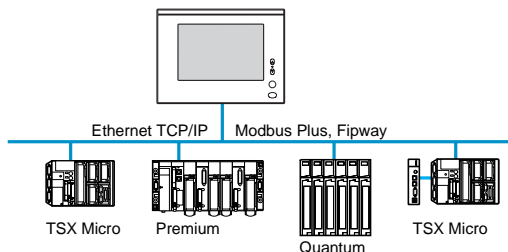
La connexion sur la liaison série Uni-Telway ou Modbus s'effectue avec l'interface liaison série RS 232, en point à point ou RS 485 en multipoint (port d'entrées/sorties intégré au terminal PC).



Connexion aux réseaux Ethernet/Modbus Plus/Fipway

La connexion aux réseaux Ethernet TCP/IP, Modbus Plus ou Fipway s'effectue par l'adjonction d'une carte réseau dans le terminal PC :

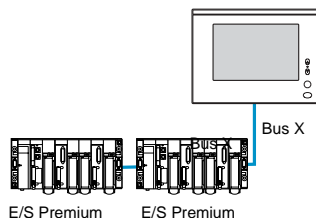
- TCC ETH01, coupleur réseau Ethernet TCP/IP 10BASE-T/100BASE-TX sur bus PCI (2).
- TSX ETH PC 101M, coupleur réseau Ethernet 10BASE-T sur bus ISA (2).
- 416 NHM 300 30, coupleur réseau Modbus Plus sur bus PCI.
- AM SA85 030, coupleur réseau Modbus Plus sur bus ISA.
- TSX FPC 10M, coupleur réseau Fipway sur bus ISA.



Connexion au bus X de la plate-forme d'automatisme Premium

La connexion au bus X de la plate-forme Premium nécessite l'adjonction du coprocesseur Atrium dans le terminal PC de :

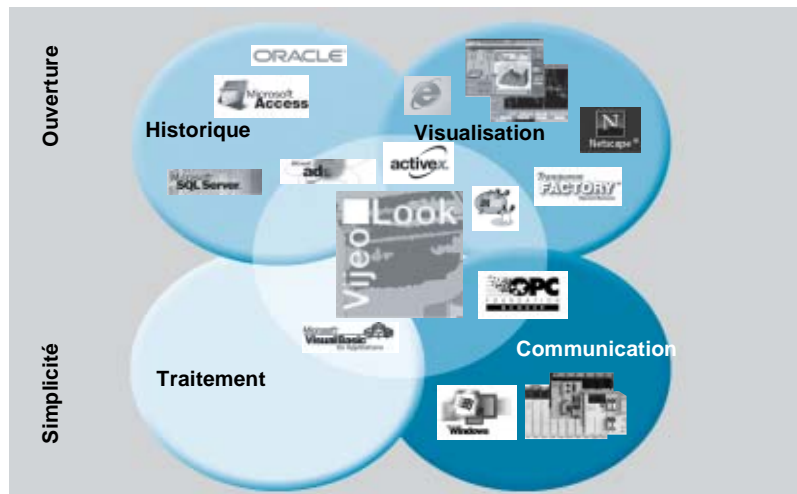
- TSX PCI 57 204M/354M, slot-PLC Atrium sur bus PCI (logiciel Unity Pro).
- T PCX 57 203M/353M, slot-PLC Atrium sur bus ISA (logiciel PL7).



(1) Uniquement en connexion Modbus.

(2) Non nécessaire si le PC intègre un port Ethernet TCP/IP comme les PC industriels Magelis iPC.

Structure du logiciel



Fonction communication (1)

L'acquisition des variables automat se fait exclusivement par la connexion aux automates via le serveur de données OFS (2) inclus dans Vijeo Look.

Dans les cas de variables d'entrées/sorties "Tout ou Rien" et analogiques des automates Modicon (3) :

- TSX Micro (sous PL7 Micro/Junior/Pro),
- Premium (sous Unity Pro V2 ou PL7 Junior/Pro),
- Quantum (sous Unity Pro V2, Concept ou ProWORX),

l'acquisition dans la base de données de Vijeo Look s'effectue d'une manière implicite et transparente.

En tant que serveur OFS, Vijeo Look permet la création et l'enrichissement de variables ainsi que leur mise à disposition.

Fonctions conception et visualisation

La visualisation des variables se fait sous forme de :

- Valeur.
- Graphiques animés en couleurs.
- Courbes de tendance historique et temps réel.

La supervision et le contrôle du process s'exécutent dans les automates par :

- La mise à jour de certaines données automat.
- Le diagnostic.
- L'acquiescement des alarmes.

Fonction diagnostic

La fonction diagnostic permet la visualisation et l'acquiescement des alarmes, qu'il s'agisse des alarmes provenant du "Diag Buffer" de la plate-forme Premium ou des variables OFS de type alarmes.

Fonction traitement embarqué

Il est possible d'embarquer du traitement associé à certaines étapes du procédé, via des programmes VBA (*Visual Basic pour Application*).

Fonction impression des alarmes et des consignes

La fonction impression permet l'impression des données temps réels et des historiques.

Fonctions historiques et traçabilité (1)

L'enregistrement des valeurs des variables automat choisies dans des bases de données répond aux besoins de traçabilité du process.

(1) En fonction de la configuration matérielle et des besoins applicatifs, certaines précautions d'utilisation sont à prendre en compte, voir *Recommandations d'usage* page 43207/13.

(2) Logiciel serveur de données OFS : logiciel de Schneider Electric utilisant le standard OPC (OLE for Process Control).

(3) Avec leurs entrées/sorties distantes Advantys STB, Momentum et TBX.

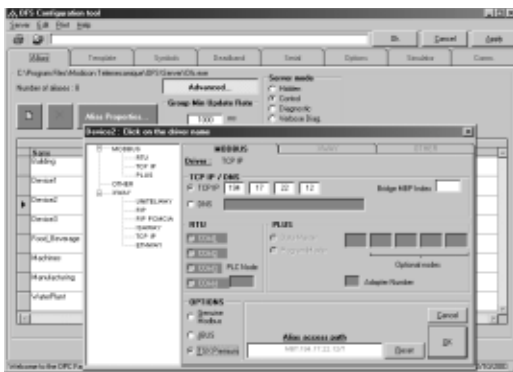
Structure du logiciel (suite)

Standards intégrés dans le logiciel Vijeo Look

Vijeo Look est basé sur les standards suivants :

- Les contrôles ActiveX (incluant le navigateur WEB) (1).
- Le logiciel serveur de données OFS pour la communication et l'échange de données entre les automates et les applications.
- Le logiciel Microsoft Visual Basic pour Application pour le traitement des données.
- L'interface ActiveX Data Object pour une liaison avec la plupart des bases de données du marché.
- Le logiciel LapLink GOLD pour le transfert d'applications et la maintenance.

Pour plus de détails, voir page 43207/13.



Fonction communication (2)

Vijeo Look permet des échanges locaux ou distants en temps réel pour l'acquisition des variables automates, des échanges de données avec les autres applications du logiciel.

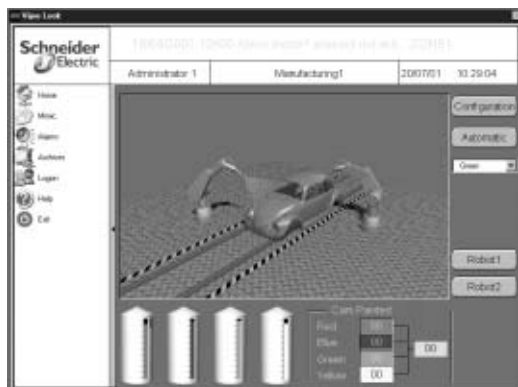
En exploitation, les données temps réel sont collectées au travers du serveur de données OFS donnant un accès direct à la base de données temps réel de Vijeo Look.

Vijeo Look intègre des fonctions supplémentaires permettant de :

- Echanger directement, de manière explicite, avec les entrées/sorties "Tout ou Rien" et analogiques des automates Modicon :
 - TSX Micro (sous PL7 Micro/Junior/Pro),
 - Premium (sous Unity Pro V2 ou PL7 Junior/Pro),
 - Quantum (sous Unity Pro V2, Concept ou ProWORX),
 - et de leurs entrées/sorties distantes Advantys STB/Momentum/TBX.
- Ajouter jusqu'à 16 paramètres à choisir par l'utilisateur, en complément des propriétés des variables OFS décrites dans la norme.
- Créer des filtres logiques sur les variables OFS pour sélectionner aisément les variables que l'utilisateur souhaite sauvegarder dans les bases de données.
- Associer à chaque variable OFS des libellés et des valeurs limites.

(1) Cette technologie est basée sur l'approche objets et permet d'utiliser d'une manière optimale les composants du marché qui assurent des fonctions aussi diverses que l'envoi des messages E-mail, la visualisation et l'animation 3D...

(2) En fonction de la configuration matérielle et des besoins applicatifs, certaines précautions d'utilisation sont à prendre en compte, voir "Recommandations d'usage" page 43207/13.



Conception et visualisation d'applications

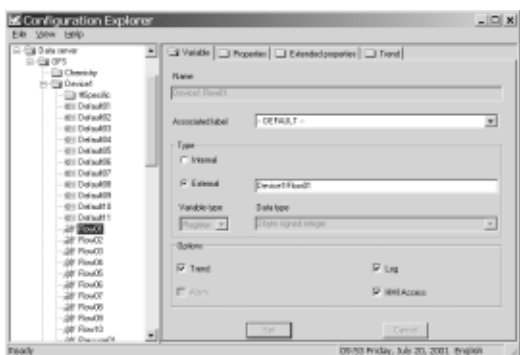
Vijeo Look fournit l'ensemble des éléments nécessaires à la conception et à la visualisation de synoptiques animés des applications sur PC.

Les applications IHM (*Interface Homme/Machine*)/SCADA Vijeo Look sont constituées de plusieurs fenêtres interactives reliées entre elles pour fournir les menus, les synoptiques process et les pages d'état.

La configuration en ligne des fenêtres autorise les modifications dynamiques sans besoin de compilation et sans redémarrage de l'application.

La conception d'une application de supervision Vijeo Look s'effectue à l'aide de l'outil Configuration Explorer. Le lien avec le programme automate s'effectue d'une manière simple au moyen du configurateur du serveur de données OFS, à partir du :

- Fichiers de symboles, créé par les logiciels de conception et de mise en œuvre Unity Pro, PL7 Junior/Pro, Concept ou ProWORX.
- Choix du protocole utilisé pour la communication.
- Choix de l'adresse de l'automate.



Configuration Explorer

Un écran de configuration, similaire à l'explorateur Windows, fournit une vue structurée de la configuration utilisée pour l'application Vijeo Look.

Cet écran donne accès à la visualisation de toutes les variables et permet de développer l'interface graphique avec ses fonctionnalités associées. Facile à utiliser, cette interface propose toujours des choix par défaut. Elle permet entre autres :

- L'enrichissement des variables.
- La mise à l'échelle des variables.
- La configuration des bases de données.
- Le "typage" des variables sur sélection multiple.
- La création de numéros de groupes de tendances.
- La définition de la politique d'enregistrement des variables des bases de données.
- La gestion des filtres.

Via le navigateur, il est possible de sélectionner toutes les variables gérées par le serveur RTDS (*Real Time Data Server : serveur de données temps réel*) et de les enrichir afin de répondre aux besoins de l'application (par exemple : valeurs minimale, maximale, échelle...).

La sélection d'une variable dans la fenêtre Configuration Explorer donne accès au concept de configuration orientée objet.

Toutes les variables (internes ou en provenance de l'automate) peuvent appartenir aux principaux types de variables non exclusifs ci-dessous :

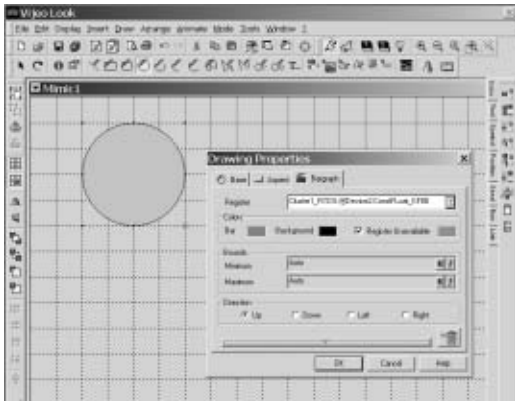
- Interface Homme/Machine (*IHM*).
- Diagnostic et alarme.
- Traitement embarqué.
- Gestion de recettes.
- Historique et tendances.

Création d'objets graphiques

Vijeo Look propose, au travers de son interface de configuration unifiée, de définir simplement, pour chaque objet concerné, les comportements que cet objet doit suivre. Les fonctionnalités se programment par sélection des options possibles associées à chaque variable.

Un ensemble d'outils destinés à la création graphique est fourni avec le logiciel :

- Fonctions "zoom" et "panoramique".
- Éléments de dessins natifs Vijeo Look.
- Librairie d'objets graphiques.
- Traitement embarqué.
- Conteneur ActiveX.
- Interfaces d'alarmes, de courbes et de navigation.



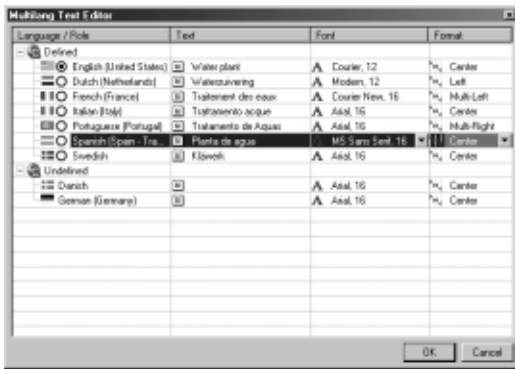
Conception et visualisation d'applications (suite)

Éléments de dessins natifs Vijeo Look

Vijeo Look possède son propre éditeur graphique. Les animations sont accessibles par menu. Elles permettent les changements de couleur, le remplissage de forme, l'échange, le déplacement, la rotation et l'agrandissement d'objets. Les fichiers au format BMP, WMF, GIF animés, AVI ou JPG peuvent être utilisés.

Les objets graphiques créés sont réutilisables sans mise en œuvre d'outils spécifiques. La modification d'un objet s'applique automatiquement à tous les écrans qui utilisent cet objet.

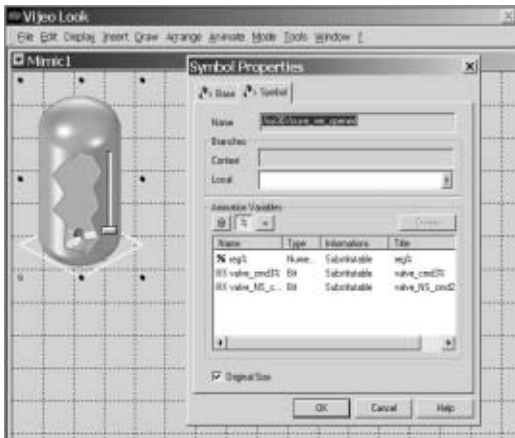
Des répertoires configurables permettent d'organiser et de distinguer les objets par catégorie.



Interface Homme/Machine multilingage

Vijeo Look dispose d'un éditeur de texte permettant une internationalisation de l'interface Homme/Machine (anglais, français, allemand, espagnol, italien, russe et chinois simplifié). Tous les textes et commentaires en affichage peuvent être saisis simultanément en plusieurs langues. Le choix de la langue affichée peut s'effectuer :

- Soit dynamiquement selon une sélection de l'opérateur.
- Soit à un profil utilisateur.



Librairies d'objets graphiques

Vijeo Look propose des librairies d'objets graphiques prêtes à l'emploi. Une centaine d'objets graphiques animés (vannes, réacteurs, potentiomètres, afficheurs...) sont disponibles en 2D ou 3D. Ces objets sont prêts à être "câblés" aux variables automat.

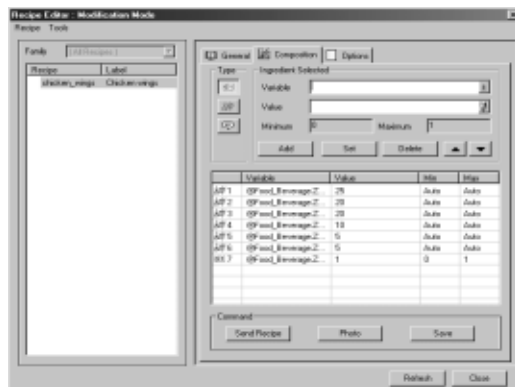
Des bibliothèques de symboles plus spécifiques viennent compléter ces librairies (PID, objets du logiciel de dialogue XBT-L1000, vignettes des composants Schneider, éléments mécaniques tels que les convoyeurs...).

La création de nouveaux objets graphiques se fait simplement en 2 étapes :

- Sélection de l'objet à animer.
- Affectation de la variable utilisée pour l'animation.

Le nouvel objet créé peut être utilisé dans plusieurs synoptiques.

Utilisant le même moteur graphique, Vijeo Look et Monitor Pro assurent une forte cohérence pour un utilisateur final de superviseur.



Gestion de recettes

La fonction de gestion de recettes permet à l'utilisateur de :

- Créer, modifier et sélectionner des recettes de fabrication.
- Stocker ces recettes sur disque dur.
- Echanger ces recettes.

Cette souplesse de gestion de données autorise une grande flexibilité en exploitation grâce à des changements simples et rapides de consignes de fabrication. Toute recette peut être constituée, à partir d'un dialogue opérateur, d'informations internes et/ou d'informations issues des automates connectés.

Caractéristiques de la fonction

Cette fonction gère jusqu'à :

- 1000 recettes par projet.
- 1000 éléments de la base de données par recette.



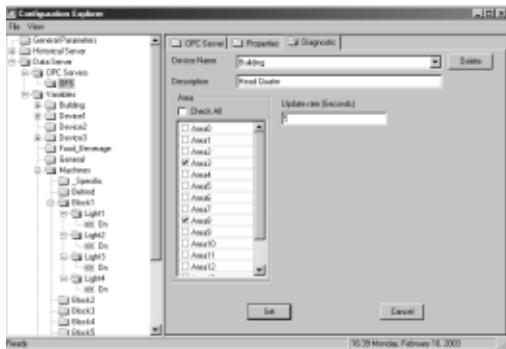
Fonctions diagnostic

Vijeo Look répond aux différents besoins de diagnostic des utilisateurs d'automates par la gestion des alarmes et par les fonctions de diagnostic avancé des coupleurs Transparent Ready Ethernet (coupleurs réseau Ethernet TCP/IP des plates-formes d'automatisme TSX Micro, Premium, Quantum et Momentum).

Ces possibilités sont complétées par celles offertes par la fonction "Diag Viewer" des plates-formes Premium et Quantum (1). Cette fonction permet l'affichage d'une manière transparente des événements de diagnostic et d'alarmes générés à partir des informations stockées dans le "Diag Buffer".

Gestion des alarmes du "Diag Buffer" et des alarmes internes

Vijeo Look permet la visualisation et l'acquiescement des alarmes, qu'il s'agisse des alarmes provenant du "Diag Buffer" (de la plate-forme Premium ou Quantum (1)) ou des variables définies en alarmes dans le logiciel Vijeo Look.



Vijeo Look intègre les mêmes composants de diagnostic que ceux utilisés dans les produits IHM ou logiciels Schneider Electric tel que "Diag Viewer" inclus dans les logiciels PL7 Pro, Monitor Pro V7.2, FactoryCast ou dans les terminaux Magelis. L'outil "Diag Viewer" offre ainsi à l'opérateur une vue cohérente et homogène de l'état du système.

Les alarmes internes sont générées en fonction des critères spécifiés dans le serveur temps réel de Vijeo Look. La fonction d'alarme présente les avantages suivants :

- Les critères dépendent de messages ou de valeurs numériques/analogiques.
- Des commentaires utilisateurs peuvent être adjoints à une alarme et intégrés au journal.
- Les noms de variables, les messages, l'état de réception, les durées... peuvent être visualisés dans l'écran des alarmes.
- Le filtre et le tri dépendent des critères utilisateur.
- Les alarmes peuvent être groupées en fonction de paramètres définis par l'utilisateur (par exemple, type, domaine, priorité...).

Les alarmes générées par "Diag Buffer" sont historisées et peuvent être imprimées.



Transparent Ready

La visualisation des pages Web dans les synoptiques Vijeo Look permet, entre autres, pour les plates-formes TSX Micro, Momentum, Premium et Quantum, l'accès aux fonctions de diagnostic avancé des coupleurs Transparent Ready Ethernet.

Fonction traitement embarqué

Avec Vijeo Look, il est possible d'associer à tout objet graphique une animation écrite en VBA (*Visual Basic pour Application*), cette animation pouvant être de type déplacement, rotation, modification de la taille, lien avec un autre objet...

Des fonctions pré-programmées (action souris, événement extérieur, chargement de synoptique...), sont disponibles dans l'éditeur VBA, ce qui facilite l'utilisation de ce module pour associer des comportements dynamiques aux objets graphiques.

Le VBA de Vijeo Look permet de rajouter de l'intelligence au contrôle de process. Ses fonctionnalités évoluées de "debug" autorisent la mise au point rapide des scripts.

(1) Plate-forme Premium sous logiciel Unity Pro V2 ou PL7 Pro. Plate-forme Quantum sous logiciel Unity Pro V2.

Impression des alarmes et des consignes

Ce service s'appuie sur le serveur d'impression de Windows. Il supporte ainsi les différents types d'imprimantes (jet d'encre, laser ou matricielle). Il permet l'impression des données temps réel ou historiques. L'activation du service impression peut s'effectuer à partir :

- Des icônes des viewers de l'interface graphique.
- Par application UBA.



Fonction historique et traçabilité (1)

Toutes les variables internes ou externes peuvent être enregistrées dans une base de données. Il est possible de choisir :

- Le type de base de données.
- La localisation de la base.
- Le nom de la table.

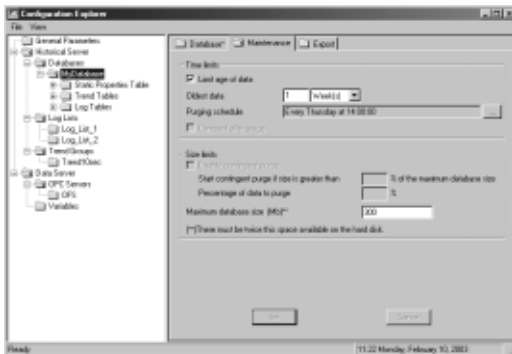
Les données issues d'une même application peuvent être enregistrées vers des bases de données différentes. Cette souplesse d'utilisation évite d'avoir à gérer des manipulations et des transferts de données.

L'espace mémoire demandé par les enregistrements est minimal grâce à l'utilisation transparente du modèle relationnel : les attributs liés aux variables restant invariants dans le temps (descripteur, unité...) ne sont enregistrés qu'une seule fois.

L'historique de tous les événements applicatifs est constitué d'objets définis sous forme symbolique représentant tous les types d'information.

Toutes les informations contenues dans la base de données sont connues sous forme symbolique, c'est-à-dire par des noms d'objets tels que "Vanne, Pompe, Débit, Température, Moteur, Défaut...". Chaque changement d'état d'une variable est surveillée et signalée afin d'être traitée par Vijeo Look.

La configuration des viewers s'effectue par simple paramétrage, ne nécessitant ainsi aucune programmation.



Enregistrement et visualisation des modifications

Toutes les informations transitant par le serveur de données temps réel de Vijeo Look peuvent être mémorisées soit dans l'une des bases de données Jet Engine (*Microsoft Access*) ou MSDE (*Microsoft Data Engine*) fournies avec Vijeo Look, ou dans toute autre base de données du marché (MS-SQL Server, ORACLE, SYBASE...).

La base de données MSDE est paramétrable dans le sens où il est possible de la limiter en taille ou en durée (avec effacement automatique des données les plus anciennes).

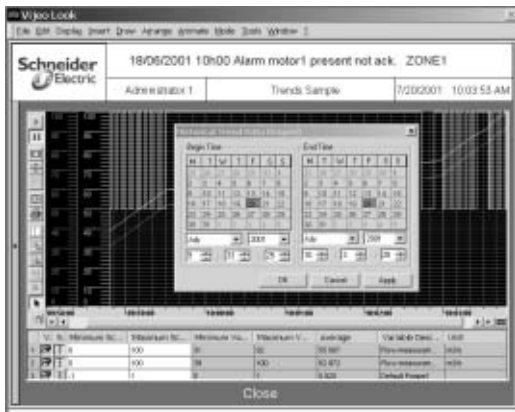
Ces données archivées peuvent être exportées selon les formats CSV (*Comma Separated Values*), ADTG (*Advanced Data TableGram*) ou XML.

Les états et les mesures peuvent être mémorisés sous forme de tendances. Les valeurs des variables peuvent être mémorisées sur changement d'état ou périodiquement sous forme de listes de consignation.

L'outil d'administration des bases de données Jet Engine et MS-SQL, fourni avec le logiciel Vijeo Look, offre les services suivants :

- La gestion des droits utilisateurs.
- La gestion avec les bases de données distantes.
- L'affichage et le nettoyage des données et tables supportées par ces bases de données.

(1) En fonction de la configuration matérielle et des besoins applicatifs, certaines précautions d'utilisation sont à prendre en compte, voir "Recommandations d'usage" page 43207/13.



Fonction historique et traçabilité (suite)

Enregistrement et visualisation des tendances et courbes de tendance

Sur changement de la valeur ou périodiquement, un enregistrement des variables associées est effectué dans la base de données. Les tendances peuvent être visualisées, en temps réel ou à partir des données sauvegardées, sous forme de courbes de deux types :

- Les courbes de tendance temps réel permettent de représenter les données de n'importe quelle base. La fréquence de mise à jour des courbes est paramétrable
- Les courbes de tendance historique permettent de visualiser les évolutions de la valeur d'une variable entre deux dates déterminées.

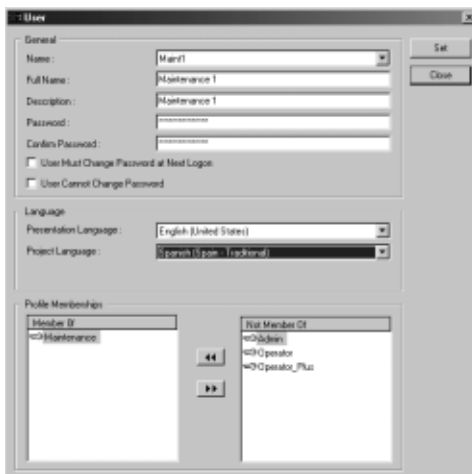
De plus, les fonctions suivantes peuvent être appliquées à toute courbe lors de l'exploitation :

- Panoramique.
- Zoom.
- Alternance entre données historiques et données temps réel.
- Paramétrage dynamique.

Vijeo Look gère par viewer jusqu'à 8 courbes indépendantes avec leurs légendes (échelle automatique). Les courbes peuvent être imprimées directement au format BMP depuis la barre d'outils.

En cas de problème de production, l'enregistrement systématique des alarmes et défauts, procure un moyen simple de diagnostic en vue d'un dépannage rapide, réduisant ainsi au minimum les temps d'arrêt process.

L'enrichissement des données automatiques, avec des paramètres propres à la gestion de production (numéro de lots...), assure au manufacturier en cas de problème sur les composants entrant dans la fabrication de produit concerné, la possibilité de retracer sa filière de fabrication.



Sécurité

Vijeo Look propose toutes les fonctions de sécurité garantissant un mode opératoire adapté à chaque profil utilisateur. Le système de sécurité de l'Interface Homme/Machine est basé sur un système d'utilisateur et de profil. Les profils de sécurité sont associés aux objets graphiques.

La sécurité d'accès se définit par :

- L'identification de l'utilisateur par un nom et un mot de passe.
- Le profil utilisateur (inclut le langage de présentation de l'IHM et le langage du logiciel Vijeo Look).
- La catégorie d'objets (niveau d'accès et de présentation).

Vijeo Look n'autorise qu'une seule connexion et donc un seul utilisateur à la fois. Les droits d'accès aux objets graphiques (fenêtre, champs de saisie, animation...) sont définis par les profils utilisateurs. Chaque objet peut avoir une liste de profils autorisés.

Les objets sont visibles et modifiables en fonction du profil utilisateur. Les objets graphiques possèdent les catégories de sécurité suivantes :

- Ergonomie, possibilité de modifier l'aspect de l'IHM.
- Dessin, possibilité de modifier le contenu de l'IHM.
- Bureau, possibilité d'accéder au système d'exploitation.
- Impression.
- Sortie, possibilité d'arrêter l'application.
- Zoom.
- Calque, liste des calques autorisés en visualisation.
- Fenêtre, possibilité d'ouvrir certaines fenêtres.
- Conduite, possibilité de forcer la valeur d'une variable.
- Recettes de fabrication.

Le système offre à l'utilisateur la possibilité d'ajouter des catégories de sécurité supplémentaires. A la configuration de l'application de supervision, il est possible de choisir d'utiliser, soit le système de sécurité proposé par Vijeo Look, soit le système de gestion de la sécurité proposé par le système d'exploitation du poste.

Composants standards intégrés à Vijeo Look

Contrôles ActiveX

Vijeo Look permet d'intégrer simplement des composants contrôles ActiveX proposés par des éditeurs indépendants. ActiveX est un standard qui permet à des composants logiciels d'avoir des interactions, que ce soit sur la même machine ou entre deux machines distantes reliées par réseau, et ce quel que soit le langage utilisé pour les développer.

Il est possible de lier ces propriétés aux valeurs temps réel des variables provenant du serveur de données OFS.

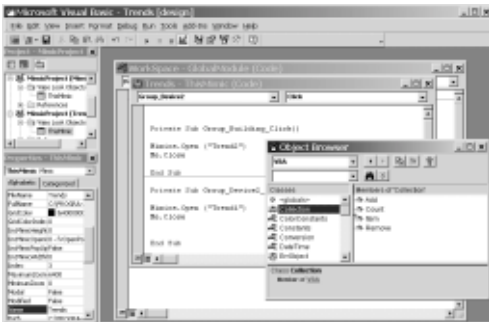
Adresse du site Internet : www.active-x.com

Serveur de données OFS et ses interfaces

Vijeo Look est simultanément serveur et Client OFS. L'interface OFS standardisée, permet à une application SCADA de dialoguer avec les automates, mais aussi d'échanger des données avec d'autres logiciels n'ayant aucun lien avec les applications industrielles mais possédant l'interface OPC.

Pour plus d'informations sur le logiciel serveur de données OFS et le standard OPC, voir pages 43108/2 et 43108/5.

Adresse du site Internet : www.opcfoundation.org



Visual Basic pour application

Vijeo Look est fourni avec Microsoft Visual Basic pour Application (VBA) permettant l'adaptation des fonctionnalités génériques aux besoins spécifiques de l'utilisateur. Il est possible d'accéder :

- Aux méthodes.
- Aux événements.
- Aux propriétés des ActiveX.
- A l'environnement du projet.
- Aux variables OFS.
- Aux éléments de dessins natifs de Vijeo Look.

VBA est l'outil universel permettant d'accéder et de modifier toutes les propriétés de l'ensemble des objets graphiques embarqués dans les synoptiques.

Vijeo Look et l'interface ActiveX Data Object

Vijeo Look permet de sauvegarder toutes les variables (entrées, sorties ou internes), transitant par le serveur OFS dans la base de données.

Vijeo Look est basé sur le format ADO (*ActiveX Data Objects*) et inclut en standard une base de données relationnelle MSDE (*Microsoft Data Engine*) accessible via le "Front End" de MS-Access (non fourni).

Vijeo Look peut enregistrer ses variables dans toute base de données disposant d'un serveur ADO. Le serveur ADO permet la gestion :

- Des bases de données relationnelles et non-relationnelles.
- Du courrier électronique et des systèmes de fichiers.
- Du texte et des graphiques.
- Des objets de gestion personnalisés.

Les principales caractéristiques du serveur ADO sont les suivantes :

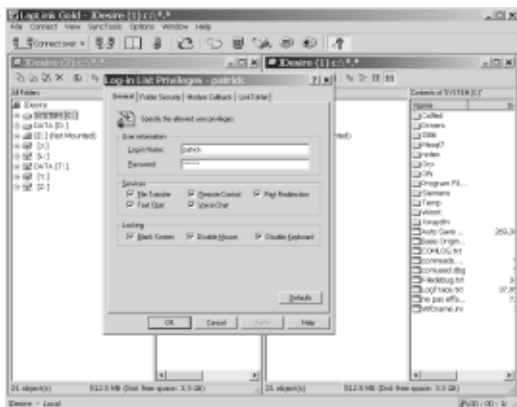
- Facilité d'utilisation.
- Contrôle des curseurs par programmation.
- Gestion des types de curseurs complexes (tels que les curseurs par lot, les curseurs côté serveur et côté Client).
- Capacité à renvoyer plusieurs ensembles de résultats à partir d'une seule requête.
- Exécution des requêtes synchrones, asynchrones ou événementielles.
- Ré-utilisation des objets avec ou sans modification de leurs propriétés.
- Gestion évoluée de la mémoire cache du jeu d'enregistrements.
- Souplesse d'adaptation à l'environnement grâce à une interface acceptant les bases de données des principaux fournisseurs du marché.
- Excellente récupération des erreurs.
- Performances élevées.

Gestion de projet “Automation journey”

Vijeo Look propose une solution unique pour la mise en service, le déploiement et la maintenance des applications. Tous les types de licences Vijeo Look sont livrés avec le logiciel LapLink GOLD pour le transfert d'applications et la prise de contrôle de l'application à distance.

Archivage/restauration de projet

Permet de sauvegarder la totalité d'une application (y compris la configuration OFS) dans un seul fichier, afin de faciliter le déploiement de l'application sur les machines “RunTime”.



Le logiciel LapLink GOLD

Le logiciel LapLink GOLD propose des services avancés de télémaintenance tels que :

- La prise en main complète d'une station Vijeo Look distante permettant de répondre aux problèmes de diagnostic et de maintenance à distance.
- Le téléchargement des nouvelles versions de l'application Vijeo Look.

Les avantages de cette solution sont de :

- Disposer d'une interface unique, quel que soit le média utilisé pour le transfert d'application ou la prise de contrôle à distance.
- Valoriser les machines des intégrateurs, en leur permettant de proposer une offre de service pour la maintenance de leur machine.
- Garantir la pérennité des applications face aux évolutions des systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

Les fonctions proposées par le logiciel LapLink GOLD sont :

- Echanges entre bases de données temps réel : comptes-rendus, commandes, informations de synthèse...
- Utilisation des ressources d'un serveur (disque dur, imprimante...).
- Transfert de fichiers entre postes sans utilisation d'un serveur.
- Services de gestion de fichiers (copy, delete, rename directory, type et print).
- Déclenchement de tout transfert d'éléments de base de données temps réel sur événement (alarme, temps, résultat de calculs...).

Disponible sur tout type de licence Vijeo Look, le logiciel LapLink Gold présente une mise en œuvre simple. La communication entre deux stations Vijeo Look s'effectue via :

- Ports série, parallèle ou USB (câble à commander séparément selon le type de liaison).
- Port infrarouge compatible IrDA.
- Modem, le logiciel LapLink GOLD gère les modems de façon transparente (selon protocole TCP/IP ou protocole propriétaire).



▲ Recommandations d'usages

Vijeo Look est un produit ouvert, basé sur des standards issus majoritairement du monde informatique.

Ces choix technologiques sont la garantie, pour les utilisateurs de Vijeo Look, d'avoir une solution optimale, pérenne, ouverte et stable, car construite avec des briques logicielles largement utilisées et unanimement reconnues comme des solutions performantes et de qualité.

Cependant, si l'utilisation de ces technologies au sein de Vijeo Look est totalement transparente, l'ouverture qu'elles proposent, nécessite de la part des utilisateurs l'utilisation d'outils adéquats accompagnée des connaissances nécessaires à une mise en œuvre sans soucis.

C'est le cas pour MSDE, véritable base de données relationnelle, déterministe, que Vijeo Look intègre et utilise pour stocker et restituer les historiques de manière optimale, ou du VBA permettant "virtuellement" d'effectuer n'importe quel type de tâches sous Vijeo Look.

Par exemple, l'utilisation du VBA pour accéder à une base MSDE en utilisant des requêtes SQL, reste sous la responsabilité des utilisateurs, que ce soit en ce qui concerne les outils ou les documentations utilisés.

Ce type d'utilisation sort du cadre du support technique de Schneider Electric, les problématiques n'étant plus de l'ordre de la supervision mais plutôt du domaine de la gestion de base de données.

Outre les problèmes liés à l'ouverture, il convient de bien connaître les limites de ces différents composants afin de vérifier l'adéquation de Vijeo Look aux besoins de l'application :

■ **Choix des bases de données** (*comportement observé et cohérent avec les recommandations Microsoft*). Vijeo Look offre la possibilité de stocker les données dans une base de données de type Jet Engine (moteur MS-ACCESS) ou MSDE (Moteur MS-SQL Server 2000) :

□ la base de données Jet Engine (bien que son choix soit possible et supporté) n'est pas recommandée au regard de ses performances (limitée à 800 000 enregistrements),

□ la base de données MSDE, dont Vijeo Look permet le paramétrage en taille et en durée d'enregistrement, est recommandée pour des volumes de données allant jusqu'à 2 Go (représentant environ 5 500 000 enregistrements),

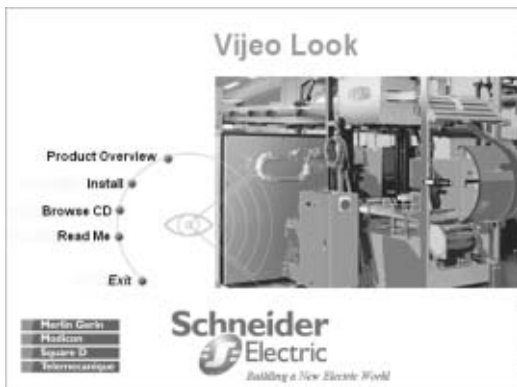
□ pour des volumes de données plus importants, nous vous recommandons d'utiliser une base de données professionnelle de type MS-SQL Server 2000 (non fournie), et de faire appel à des experts pour sa mise en œuvre.

■ **Limitation de la fréquence d'acquisition des données.** Vijeo Look est un logiciel SCADA d'entrée de gamme pour machine autonome, impliquant que l'acquisition, la visualisation et l'archivage des données se fassent sur la même machine. Il convient donc de rester raisonnable en ce qui concerne :

□ les fréquences d'acquisition des données,

□ le nombre de variables que l'on souhaite stocker dans la base de données,

□ le nombre d'alarmes que l'on souhaite traiter dans l'application.



Références

Le logiciel Vijeo Look se compose d'un CD-Rom application, d'un CD-Rom drivers X-Way, d'un manuel d'installation et de prise en main du logiciel. Le CD-Rom application comprend :

- Le logiciel Vijeo Look, V2.6.
- Le logiciel serveur de données OFS, V3.2.
- Le logiciel LapLink GOLD.
- Le manuel utilisateur au format chm.
- Une application de démonstration et l'outil multimédia d'autoformation.

Au niveau des drivers nécessaires au serveur de communication OFS, et afin de garantir une version de référence pour chacun de ceux-ci, l'ensemble des drivers X-Way est fourni sur un CD-Rom référence TLX CD DRV 20M. Il contient les drivers pour PC des bus et réseaux Uni-Telway, Modbus, Fipway, Fipio, Ethway, ISAWay, PCIway, XIP et USB.

L'interface Homme/Machine (IHM) du logiciel et la documentation du logiciel Vijeo Look sont disponibles en 7 langues (français, anglais, allemand, espagnol, italien, russe et chinois simplifié). A l'installation du logiciel, il est possible de choisir 2 langues parmi les 7 disponibles. Le logiciel autorise à tout instant la permutation des langues.

Le logiciel Vijeo Look intègre une protection logicielle permettant de :

- Transférer librement la licence d'un poste PC vers un autre poste PC via clé USB, disquette ou réseau.
- Procéder à une mise à niveau fonctionnelle de la licence Vijeo Look (par exemple, évolution de la licence Small vers la licence Large) sans réinstallation du logiciel.

Conformément à la procédure d'enregistrement des logiciels Schneider Electric, la licence Vijeo Look doit être enregistrée avant le 22^e jour par Web, messagerie électronique, fax ou téléphone.

Support de plate-forme PC

Le logiciel Vijeo Look peut s'exécuter sur différents types de plates-formes PC, prenant en compte leurs diversité et spécificité. En particulier, il propose :

- Un clavier logiciel (pour terminaux sans clavier). L'ergonomie de ce clavier est particulièrement adaptée aux écrans tactiles 12" et 15".
- L'association de raccourcis claviers (touches accélératrices) destinés aux terminaux sans dispositif de pointage.
- La gestion transparente des écrans tactiles (Touch Screen) avec taille des icônes paramétrables.

Configuration minimale et conseillée du poste PC

Vijeo Look s'installe sur les postes PC équipés du système d'exploitation Windows 2000 Professional ou Windows XP Professional.

Le tableau ci-dessous indique les configurations minimales et typiques conseillées.

Configuration		Minimale	Typique conseillée
Processeur		350 MHz	500 MHz...1,8 GHz
Mémoire RAM		128 Mo	256 Mo...1024 Mo
Ecran	Résolution	800 x 600	1024 x 768
	Couleurs	256	Couleurs vraies
Espace disque	Disque système	200 Mo	500 Mo
	Disponible pour installation	50 Mo	100 Mo
	Disque cible	600 Mo	4 Go



Références (suite)

Désignation	Type et taille E/S	Référence	Masse kg
Licences logicielles Vijeo Look (version V2.6)			
Conception/exploitation (BT/RT)	Small, 128 E/S	VJL SMD BTS V26M	-
	Medium, 512 E/S	VJL SMD BTM V26M	-
	Large, 1024 E/S	VJL SMD BTL V26M	-
	Extra Large, 2048 E/S	VJL SMD BTX V26M	-
Exploitation (RT)	Small, 128 E/S	VJL SMD RTS V26M	-
	Medium, 512 E/S	VJL SMD RTM V26M	-
	Large, 1024 E/S	VJL SMD RTL V26M	-
	Extra Large, 2048 E/S	VJL SMD RTX V26M	-

Mises à niveau logiciel Vijeo Look (version V2.6)

Conception/exploitation (BT/RT)	Small vers Medium	VJL UPG BTS2M V26M	-
	Small vers Large	VJL UPG BTS2L V26M	-
	Medium vers Large	VJL UPG BTM2L V26M	-
	Medium vers Extra Large	VJL UPG BTM2X V26M	-
	Large vers Extra Large	VJL UPG BTL2X V26M	-
Exploitation (RT)	Small vers Medium	VJL UPG RTS2M V26M	-
	Small vers Large	VJL UPG RTS2L V26M	-
	Medium vers Large	VJL UPG RTM2L V26M	-
	Medium vers Extra Large	VJL UPG RTM2X V26M	-
	Large vers Extra Large	VJL UPG RTL2X V26M	-
Exploitation (RT) vers	Large, 1024 E/S	VJL UPG R2BTL V26M	-
Conception/exploitation (BT/RT)	Extra Large, 2048 E/S	VJL UPG R2BTX V26M	-

Mises à jour logiciel Vijeo Look

Conception/exploitation (BT/RT) version V1/V2 vers V2.6	Small, 128 E/S	VJL UPD BTS V26M	-
	Medium, 512 E/S	VJL UPD BTM V26M	-
	Large, 1024 E/S	VJL UPD BTL V26M	-
Exploitation (RT) version V1/V2 vers V2.6	Small, 128 E/S	VJL UPD RTS V26M	-
	Medium, 512 E/S	VJL UPD RTM V26M	-
	Large, 1024 E/S	VJL UPD RTL V26M	-
Conception/exploitation (BT/RT) ou Exploitation (RT) version V2.5 vers V2.6	Tout type V2.5 vers type identique V2.6	VJL UPD NCH V26M	-

Câble de raccordement

Le câble de raccordement **VJL XCAU** permet le transfert des applications IHM/SCADA sous le logiciel LapLink entre deux stations Vijeo Look.

Désignation	Système d'exploitation	Description	Référence	Masse kg
Câble de liaison USB (couleur dorée)	Windows 2000 ou Windows XP	2 connecteurs type USB Longueur 1,6 m	VJL XCAU	-