



Software platform for IoT, SCADA,
BMS & real-time data analytics



PcVue Solutions

Remote Solutions

SOLUTIONS INTUITIVES ET INTERACTIVES POUR L'EXPLOITATION
ET LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS À DISTANCE

www.pcvuesolutions.com

Exploitez et maintenez vos installations à distance

Une nouvelle façon d'exploiter et de maintenir des installations à distance est nécessaire

L'adoption massive des appareils mobiles dans l'environnement toujours plus connecté de l'Internet des objets (IoT) ou l'Internet industriel des objets (IIoT) soulève de nouvelles opportunités mais aussi de nouveaux défis.

La multiplicité des capteurs et l'énorme quantité de données brutes générées par les systèmes posent le problème de leur présentation aux utilisateurs - de plus en plus mobiles - afin de les aider dans leur prise de décision.

Il est impératif de pouvoir filtrer ces données pour apporter des informations pertinentes sur des appareils mobiles de taille réduite.

Les approches historiques pour surveiller, diagnostiquer, entretenir et contrôler les actifs industriels et du bâtiment doivent être reconsidérées.

OPPORTUNITÉS

- ✓ Les réseaux et l'IoT augmentent le nombre d'objets connectés et génèrent un volume important de données brutes
- ✓ Les utilisateurs sont de plus en plus mobiles
- ✓ Ils ont besoin de solutions qui filtrent les données brutes et fournissent des informations pertinentes de manière adaptée aux appareils mobiles
- ✓ Les opérations peuvent être considérablement améliorées

Des solutions pour tous les contextes d'opérations à distance ou en mobilité

Il existe de nombreuses façons d'exploiter et de maintenir les installations en fonction du contexte: l'utilisateur peut avoir besoin d'accéder à distance au système de supervision pour visualiser et piloter les installations, il peut vouloir être averti en cas d'événement important pour réagir rapidement ou bien avoir besoin d'obtenir des informations ou piloter un équipement à proximité lorsqu'il se déplace...

Les besoins sont multiples et la réponse ne peut pas être unique. C'est pourquoi PcVue Remote Solutions offre une suite de logiciels intuitifs et interactifs, un prolongement naturel de l'opérateur mobile pour l'aider à prendre la bonne décision quel que soit le contexte.

Ces produits utilisés indépendamment ou combinés, offrent des solutions à distance et mobiles intuitives, interactives et intelligentes sans compromis sur la sécurité.

Une assistance virtuelle pour les opérations à distance

Prolongement naturel de l'utilisateur mobile

L'utilisateur reçoit des informations pertinentes sans avoir besoin de les demander

Ergonomie intuitive

L'utilisateur mobile utilise le système comme un prolongement naturel

Des données aux informations

Fournir des informations pertinentes en fonction de l'emplacement et du rôle de l'utilisateur

Fonctions et services d'assistance aux utilisateurs et d'aide à la décision

Notifications d'événements et traitement



Intuitive



Interactive



Intelligent



Interoperable



Interaction mutuelle entre l'utilisateur et le système

L'utilisateur a des questions, le système fournit des réponses pour prendre la bonne décision

Le système assiste discrètement mais efficacement l'utilisateur qui garde le contrôle

Ouvert à tous systèmes

Collecte de données depuis diverses sources

Solutions mobiles PcVue

“Comment fournir des informations pertinentes aux utilisateurs mobiles et distants de manière intuitive, interactive et sécurisée quel que soit le contexte ?”

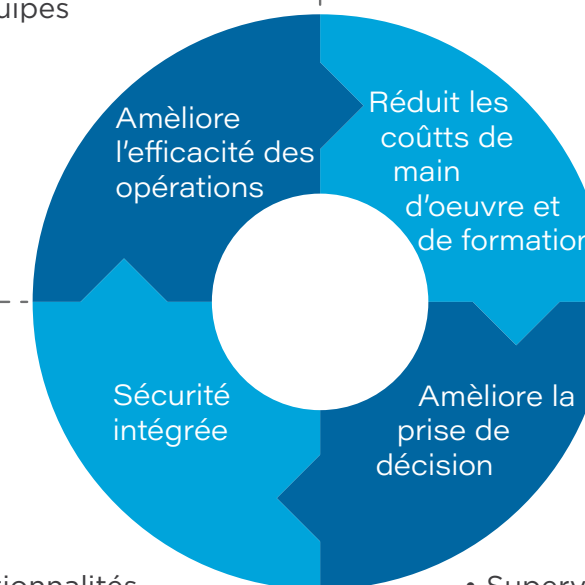


BÉNÉFICES

“ Le déploiement d’une infrastructure de mobilité apporte de nombreux avantages pour les individus en fonction de leur rôle, de nombreux bénéfices pour l’organisation entière en termes de sécurité, d’efficacité et de confort. ”

- Augmente le confort et les services d’aide aux utilisateurs distants & mobiles
- Crée un environnement interactif comme une extension de l’action humaine
- Permet une meilleure réactivité et prise de décision des équipes opérationnelles

- Solution conviviale permettant une adoption rapide par tout type d’équipes
- Solution prête à l’emploi mais personnalisable pour répondre à divers besoins

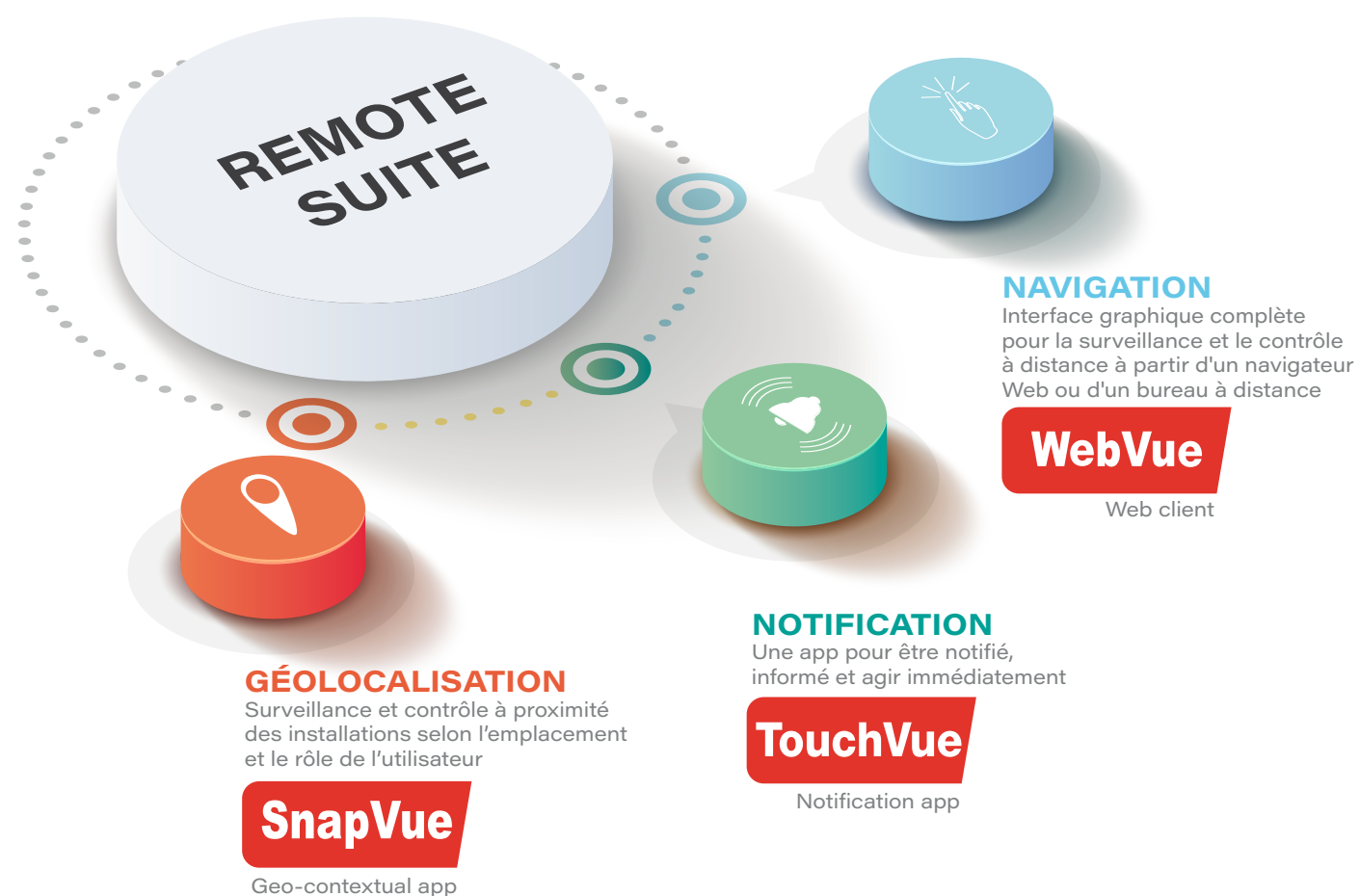


- Support natif des fonctionnalités de sécurité requises
- Prêt pour des architectures et des communications sécurisées et évolutives

- Supervision d’installation à proximité ne disposant pas d’interface
- Opération de maintenance
- Mise en service
- Suivi d’équipes et sécurité

PcVue Remote Solutions

Une suite de produits pour piloter et contrôler vos équipements à distance



Intuitive



Interactive



Intelligent



Interoperable



Sécurisé

Technologie

EasyMobileTechnology

Nos produits sont basés sur la technologie **EasyMobileTechnology** qui assure une configuration et un déploiement rapides, faciles et sécurisés

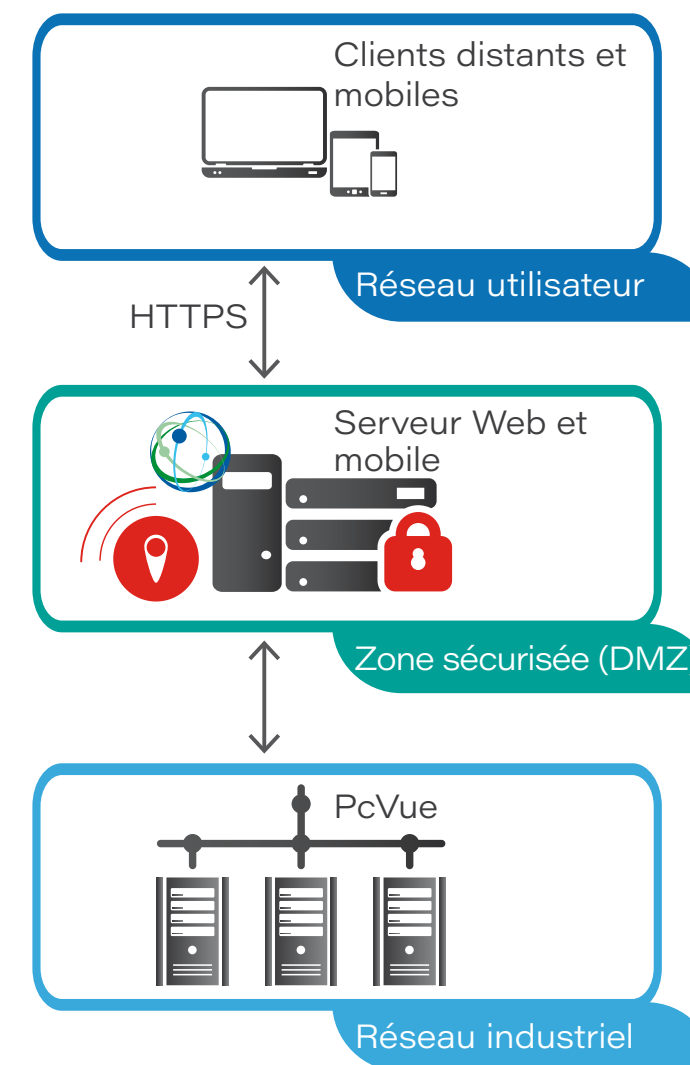
- ✓ Sans passerelle ni plugin supplémentaire
- ✓ HTML5
- ✓ Aucune installation client
- ✓ Une console de déploiement pour une configuration facile - pas de scripts - Assistant uniquement
- ✓ Ouvert aux applications tierces
- ✓ Adapté à tout utilisateur: utilisateur final, SI, IT
- ✓ Architectures et communications évolutives sécurisées (HTTPS, SSO, OAuth)
- ✓ Diagnostic facile



Sécurité

Sécurité intégrée

- ✓ Architectures et communications sécurisées via DMZ, HTTPS
- ✓ Authentification sécurisée à l'aide de la connexion unique (SSO) et de la technologie Oauth 2.0
- ✓ Prise en charge de Microsoft Windows Active Directory
- ✓ Prise en charge des certificats de sécurité





Navigation

Superviser les installations à distance

Interfaces pour la supervision depuis un navigateur web ou un bureau d'accès à distance

WebVue - Client web HTML5

- ✓ Surpervisez vos installations PcVue à partir d'un navigateur Web
- ✓ Aucun développement spécifique
- ✓ Synoptiques, listes d'alarmes et d'événements, courbes de tendances en temps réel et historiques
- ✓ Webservices disponibles pour créer votre propre interface Web personnalisée



PcVue bureau d'accès distance - Client léger HTML5

- ✓ Supervisez vos installations PcVue à partir d'un client PcVue distant avec tous vos appareils
- ✓ Aucun développement spécifique
- ✓ Les instances clientes sont exécutées sur un serveur central
- ✓ Mêmes fonctionnalités qu'un poste client sans installation
- ✓ Utilise les fonctionnalités de Microsoft Remote Desktop
- ✓ Sécurisé: aucune donnée n'est transmise, seulement les frappes et les mouvements de la souris



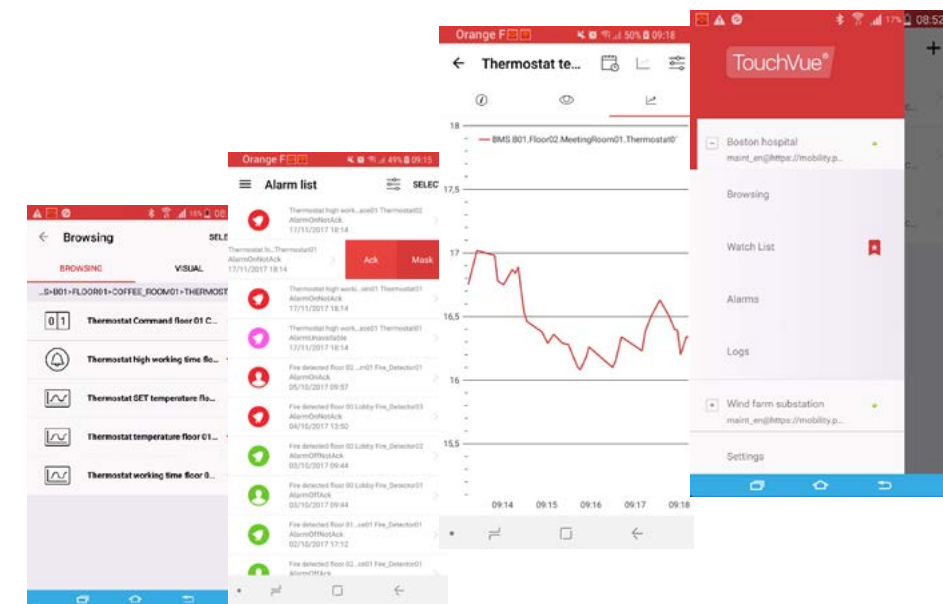
Notification

Etre notifié pour agir rapidement

Application mobile de notification et de pilotage pour action immédiate

TouchVue - Application mobile de notifications

- ✓ Application mobile de notification prête à l'emploi pour PcVue
- ✓ Aucun développement supplémentaire
- ✓ Accès aux données de plusieurs sites
- ✓ Informations et notifications en temps réel (alarmes, valeurs, tendances) pour une action immédiate (acquiescement ou pilotage)
- ✓ Données archivées (liste d'événements, courbes de tendances)
- ✓ Affichage synoptique contextuel
- ✓ Filtre des données en fonction des profils d'utilisateurs
- ✓ Variables préférées à surveiller





Géolocalisation

Superviser en mouvement

Supervision intuitive d'équipements à proximité

SnapVue - Application mobile basée sur la localisation



- ✓ Envoie automatiquement une information pertinente à tout utilisateur mobile de manière contextuelle en fonction :
 - de la géolocalisation intérieure/extérieure
 - des rôles et droits de l'utilisateur mobile
- ✓ Accompagne les équipes mobiles
 - Messagerie instantanée
 - Suivi d'équipe

Sur application mobile

Supervision des équipements à proximité

Informations en temps réel: valeurs, liste des alarmes, tendances

Pilotage

Liste d'événements

Accès aux ressources (documents, pages web,...)

Vue animée contextuelle

Notifications d'alarmes et d'événements

Sur le serveur

Informations en temps réel

Mise à jour des valeurs en temps réel (affichage, pilotage, acquittement des alarmes)

Géolocalisation des appareils mobiles

Enregistrement des actions et localisation

Suivi en temps-réel

Système de messagerie instantanée intégré

- Textes, voix, images, vidéos
- Entre utilisateurs mobiles et / ou avec un serveur

L'Infrastructure mobilité PcVue Solutions

L'infrastructure mobilité PcVue Solutions est composée de différents géotags placés dans les zones à contrôler, de l'application mobile SnapVue, et d'un Serveur qui évalue en continu les exigences contextuelles et propose les actions appropriées.

Le Serveur peut être autonome ou connecté à un système de supervision qui gère les communications nécessaires au contrôle des équipements et autres dispositifs.

Les appareils mobiles communiquent avec le Serveur Mobilité en utilisant les réseaux de connexion sans fil standards.



FONCTIONNEMENT ETAPE PAR ETAPE

1. Un opérateur mobile lance l'application installée sur un appareil mobile (smartphone ou tablette) et se connecte avec ses identifiants. L'opérateur entre dans une zone, l'application détecte les balises Bluetooth LE Beacon, les points d'accès WiFi, les tags NFC, ou les QR codes. L'application transmet le contexte environnemental et le profil de l'opérateur au Serveur.
2. Le Serveur maintient une base de données qui associe chaque zone et chaque profil utilisateur avec un ou plusieurs événements et/ou actions. En utilisant les informations transmises par l'application, le Serveur est capable de déterminer la position du mobile et le rôle de l'opérateur ainsi que les actions qui lui sont associées.
3. Le Serveur envoie automatiquement sur le mobile des informations pertinentes basées sur le rôle et la localisation du mobile. Le Serveur apporte au système de supervision :
 - Toutes les données temps-réel requises pour la supervision.
 - Le suivi en temps-réel des équipements mobiles au fur et à mesure de leurs mouvements.

Le Serveur peut lancer des séquences automatiques dépendantes d'événements contextuels. Par exemple, dans le cas d'un événement important dans une zone donnée, une alarme sera automatiquement transmise aux personnels présents dans cette zone. Le Serveur suit les statuts/compteurs de chaque zone et transmet des actions au système de supervision lorsque ces statuts changent. Par exemple, lorsque la dernière personne présente quitte les lieux, la lumière s'éteint.

CAS D'USAGE

Opérations de maintenance

SCÉNARIO

- Une équipe réalise les opérations de maintenance d'un équipement
- Ils font face à un équipement sans IHM
- Ils scannent le QR Code ou le tag NFC pour visualiser les états et paramètres
- Ils paramètrent l'équipement en mode maintenance, masquant les alarmes, et saisissent leurs actions et rapports de maintenance
- Ils peuvent consulter librement les manuels et fiches techniques de l'équipement

BÉNÉFICES

- Offre une interface pour vérifier instantanément l'état d'un équipement connecté
- Améliore la sécurité, les équipes de maintenance ayant accès aux fiches techniques et aux données temps-réel
- Possibilité de paramétrage selon le système général et la réalité visuelle
- Rapport d'intervention réalisé instantanément et immédiatement sauvegardé sur un système centralisé
- Fournit automatiquement la bonne information en fonction de la localisation de l'équipe
- Concerne toutes les industries, infrastructures et applications GTB

Suivi des installations

SCÉNARIO

- Un opérateur, un véhicule ou une installation sur un site critique est équipé d'un appareil mobile
- Sa localisation est transmise au serveur mobilité
- La position est mise à jour en temps réel sur une carte interactive

BÉNÉFICES

- Informe sur la position des équipes et installations en intérieur et en extérieur
- Optimise la gestion de ressources
- Déclenche des alarmes ou Geo-Fencing (barrière virtuelle) dans des zones contrôlées
- Archivage des historiques de localisation possible

Sécurité

SCÉNARIO

- Des agents de sécurité patrouillent dans une zone à intervalles réguliers.
- Ils possèdent des appareils mobiles avec l'application PcVue Solutions Mobile
- Leurs mouvements pendant les rondes sont détectés par les balises Bluetooth LE Beacon, GPS, ou par scan des QR Codes, tags NFC aux points de passages obligatoires de leur ronde

BÉNÉFICES

- Optimise la répartition du personnel
- Fournit une assistance adaptée selon la position et les qualifications
- Déclenchement d'alarmes en fonction de la position du personnel en cas de danger/urgence
- Contrôle et archive les déplacements

Affichage & commande d'équipement à proximité

SCÉNARIO

- Un utilisateur, avec appareil mobile intégrant l'application PcVue Solutions Mobile, se déplace dans l'installation, et entre dans diverses pièces ou zones
- Des Beacons sont répartis stratégiquement au sein de l'installation pour offrir à l'utilisateur une interactivité avec son environnement
- Des équipements spécifiques sont équipés de tags NFC ou de QR Codes pour que l'utilisateur puisse accéder à des commandes ou des paramètres particuliers

BÉNÉFICES

- Fournit une interface graphique instantanée pour les équipements proches
- Élimine la navigation à travers des synoptiques non pertinents
- Actions sécurisées par droits utilisateurs
- Réduit le coût du matériel d'interface graphique
- Applicable dans toutes industries, installations d'automation et GTB



Enregistrement de données pour appareils non-connectés

SCÉNARIO

- Une application de supervision contrôle un certain nombre d'équipements connectés. Certains équipements plus anciens ne peuvent être reliés au système
- Un opérateur avec appareil mobile scanne un NFC ou un QR code
- Il entre manuellement les mesures sur son smartphone/tablette

BÉNÉFICES

- Permet la gestion d'appareils non-connectés
- Élimine les double entrées, les données sont relevées directement sur le terrain
- Procédure entièrement informatisée
- Inscrit automatiquement l'opérateur ayant effectué l'entrée

Contrôle d'accès

SCÉNARIO

- Une personne a une autorisation d'accès via une balise géolocalisée
- Elle place son smartphone près de la balise géolocalisée, son profil est comparé avec la liste d'utilisateurs du Serveur Mobilité
- L'accès est autorisé ou refusé selon ses accréditations
- Le Serveur Mobilité enregistre toutes les entrées / sorties

BÉNÉFICES

- Intègre facilement le contrôle d'accès dans la GTB. Réduit le nombre de sous-systèmes
- Solution logicielle de gestion d'accès économique
- Possibilité de soumettre l'accès à des zones en fonction de niveaux de droits
- Système de gestion d'installations GTB (le plus souvent dans l'hôtellerie)

Mise en service

SCÉNARIO

- Le projet est au stade de mise en service et l'ingénieur teste le système de supervision
- L'ingénieur entre dans une zone Beacon ou scanne un tag NFC ou un QRCode
- Il a immédiatement accès aux synoptiques de la supervision de son secteur d'action et peut tester le système seul, en forçant les paramètres de l'équipement sur son appareil. Il peut ainsi observer le fonctionnement de l'installation à la fois en supervision et en réel.

BÉNÉFICES

- Accélère les procédures de mise en service
- Un ingénieur peut assurer les tests de mise en service seul
- Mise en service à la fois des équipements de terrain et du système de supervision
- Concern toutes les industries, infrastructures et GTB où des systèmes de supervision sont installés.

Affichage & contrôle d'espaces

SCÉNARIO

- Un utilisateur enregistré avec appareil mobile se déplace dans l'installation, entrant dans diverses pièces ou zones
- Des Beacons sont répartis stratégiquement au sein de l'installation pour offrir à l'utilisateur une interactivité avec son environnement
- Des équipements spécifiques peuvent être équipés de tags NFC ou de QR Codes pour que l'utilisateur puisse accéder à des commandes ou des paramètres particuliers.

BÉNÉFICES

- Fournit une interface graphique instantanée pour les équipements proches
- Élimine la navigation à travers des synoptiques non pertinents
- Actions sécurisées par droits utilisateurs
- Réduit le coût du matériel d'interface graphique
- Applicable dans toutes industries, installations d'automation et GTB.

Mastering interfaces between #Humans #Systems #Connected things



ARC Informatique

Siège social
2 avenue de la Cristallerie
92310 Sèvres - France

tel + 33 1 41 14 36 00
fax + 33 1 46 23 86 02
hotline +33 1 41 14 36 25

arcnews@arcinfo.com
www.pcvuesolutions.com



certifiée ISO 9001 et ISO 14001

