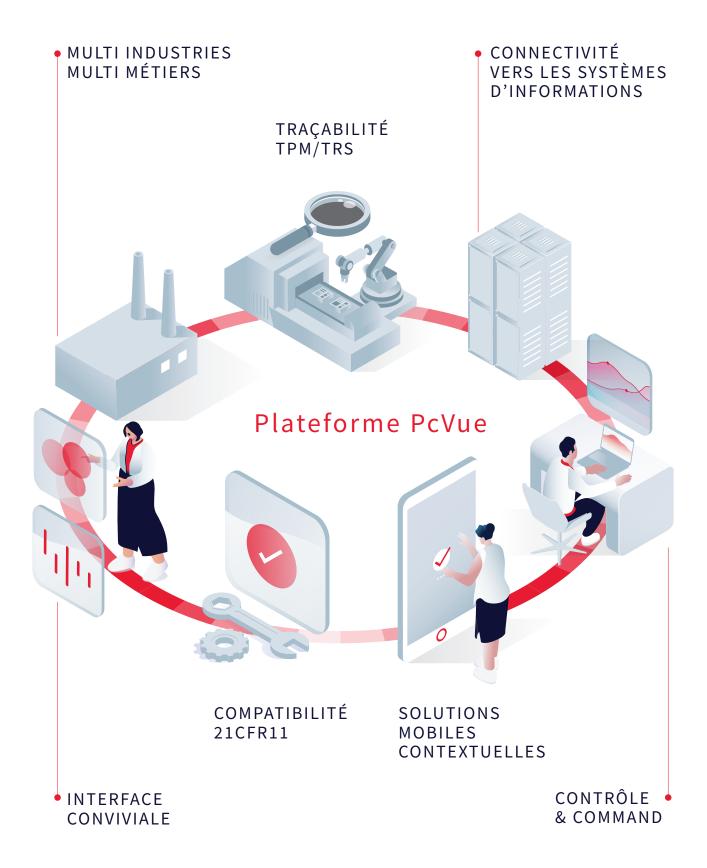


Plateforme SCADA connectée

# SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE











Pour répondre aux besoins de qualité, de sécurité et de flexibilité des processus de production modernes, PcVue permet des solutions de surveillance et de contrôle entièrement intégrées qui améliorent la productivité, la qualité des produits et la traçabilité. Grâce à l'environnement de développement riche de PcVue et à sa liste étendue de pilotes intégrés, les intégrateurs de systèmes peuvent développer des applications personnalisées pour les utilisateurs finaux, augmentant ainsi la rentabilité des fabricants et facilitant la conformité aux réglementations internationales.





### **VOS BESOINS**

- Superviser tout type d'installations industrielles pour la production ou les utilités
- Connecter des parcs d'équipements hétérogènes et standardiser les modes opératoires
- Assurer la continuité de production en toute sécurité
- Optimiser les opérations d'exploitation et de maintenance des outils de production
- Assurer la traçabilité des données de production
- Avoir la possibilité de faire évoluer le système à moindre coût (développement, formation des opérateurs)
- Bénéficier de solutions pérennes qui puissent être gérées de façon autonome par les utilisateurs finaux



Avec la capacité de s'interfacer avec tout type d'équipements, une IHM riche pour l'exploitation et des outils innovants pour la maintenance PcVue est une plateforme évolutive qui apporte des solutions adaptées à l'industrie.





### NOS SOLUTIONS

- Support natif des protocoles standards d'équipements d'automatisme et de contrôle
- Gestion optimisée d'alarmes et d'évènements et outil de courbes pour l'exploitation et la maintenance
- Interface graphique ergonomique et conviviale adaptable à tout type de procédés
- Plateforme de développement unique incluant un environnement de configuration intuitif

- Interopérabilité assurée avec le système global de l'entreprise : ERP, GMAO, qualité, IT
- Flexibilité et évolutivité : du pied de machine aux architectures clients/serveurs
- Support natif de la réglementation 21cfr11
- Solutions mobile contextuelles pour faciliter le travail des opérateurs et intervenants de maintenance





## UNE SOLUTION COMPLÈTE POUR LA SUPERVISION INDUSTRIELLE

# POURQUOI CHOISIR PCVUE?

PcVue est une suite logicielle complète qui intègre les dernières avancées en matière de logiciels pour la surveillance et le contrôle des processus industriels.

PcVue est développé selon les recommandations des intégrateurs, des OEM, les clients finaux et avec l'expérience d'ARC Informatique dans le domaine de l'automatisation industrielle.

PcVue est une plateforme ouverte et flexible qui respecte les contraintes de fiabilité et de performance de l'industrie.

PcVue est facilement évollutif, passant d'une station locale à une architecture client/serveur. Avec une interface conviviale et une ergonomie moderne basée sur une approche "objet", PcVue facilite le travail aussi bien de l'intégrateur que de l'opérateur.

La plateforme PcVue offre également des solutions pour la gestion des astreintes et des rapports, ainsi qu'une offre matérielle pour couvrir les besoins en infrastructure IoT. Les aspects réseau sont couverts par nos solutions de cybersécurité.







### PLATEFORME PCVUE SOLUTIONS POUR L'ÉNERGIE NUMÉRISÉE

La constante et rapide évolution des technologies apporte continuellement de nouveaux moyens pour mieux exploiter vos données. Ces solutions viennent en complément des méthodes courantes et changent les pratiques utilisées jusque-là pour superviser des installations.

L'avènement des applications mobiles comme interface, la transmission proactive des informations en fonction des utilisateurs, l'affichage dynamique et contextuel des informations (et la disparition des menus statiques de navigation) en sont quelques exemples.

Dans un univers toujours plus communiquant, PcVue Solutions innove avec des solutions qui facilitent les échanges entre les hommes, les objets connectés et le système de supervision en tirant parti des dernières technologies mobiles et de géolocalisation (NFC, Beacons, QR Codes®,GPS, ...)

PcVue Solutions s'inscrit donc parfaitement dans l'industrie du futur qui est en marche en proposant des solutions mobiles innovantes de géolocalisation, de notification ou de navigation sur smartphones ou tablettes.

En fonction de son profil, l'utilisateur peut obtenir les informations le concernant dans la zone où il se trouve et avoir accès aux actions qu'il peut entreprendre, directement depuis son mobile.





Il peut ainsi contrôler les points de consigne, analyser les tendances, consulter une fiche constructeur,... sans risque d'erreur puisque le système lui présente uniquement des informations contextuelles liées à son domaine de responsabilité (maintenance, exploitation,..).

Il peut également être notifié de toute alarme et faire un diagnostic rapide du défaut pour décider de l'action la plus pertinente : envoi de commande à l'équipement, acquittement,...

Dans le même temps, pour garantir la sécurité, la salle de contrôle est capable de connaître la position (à l'intérieur ou à l'extérieur) des appareils mobiles.

Ces solutions mobiles contextuelles permettent ainsi une analyse plus rapide de la situation et des interventions immédiates et efficaces si nécessaire, améliorant ainsi la disponibilité des installations. PcVue est un acteur majeur dans le monde du SCADA industriel et capitalise plus de 30 ans d'expertise permettant à nos partenaires de développer de nouvelles applications et de soutenir la migration des anciennes installations, en tirant parti des dernières innovations







# SUPERVISEZ EFFICACEMENT VOS INSTALLATIONS

Surveillance et pilotage des équipements partout et à chaque instant

### **VISUALISATION & COMMANDES**

- ✓ Interface graphique personnalisable, moderne et intuitive
- Ø Des milliers d'objets prêts à l'emploi

### **GESTION D'ASTREINTE**

- ✓ Logiciel d'astreinte ALERT
- 🛭 Notification des opérateurs (téléphone, sms, email, )
- Gestion d'équipe d'astreinte

ASSUREZ LA CONTINUITÉ DE PRODUCTION TOUT EN MAÎTRISANT LES COÛTS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

Maintenance préventive et opérationnelle des installations

### GESTION D'ALARMES & D'ÉVÈNEMENTS

- ✓ Visualisation avancée des alarmes en temps-réel
- ✓ Notifications d'alarmes par email, sms, application mobile
- ⊘ Fonction intégrée d'astreinte pour une meilleure efficacité des équipes de maintenance et d'exploitation







# FONCTIONS AVANCÉES DE VISUALISATION DE DONNÉES

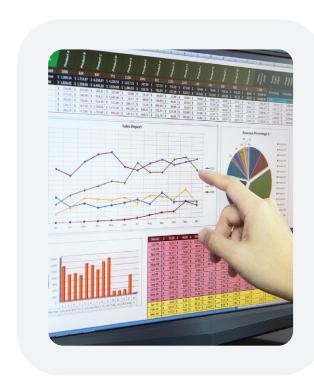
### HARDWARE SOLUTIONS

### AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ ET VOTRE QUALITÉ DE SERVICE

Traçabilité, suivi des indicateurs de performances (KPI)

### TRAITEMENT DES DONNÉES DE PRODUCTION

- Archivage des données dans une base SQL Server
- Edition et génération de rapports dynamiques de production dans plusieurs formats accessibles en ligne avec le logiciel Dream Report
- Connexion avec les différents systèmes d'informations de l'entreprise (ERP, GMAO, Qualité, IT, ...)







### LA PLATEFORME PCVUE FACILITE LE TRAVAIL DE L'INTÉGRATEUR

### OPTIMISATION DES COÛTS DE DÉVELOPPEMENT

Optimisations des coûts de développement avec une plateforme facile à mettre en œuvre et à entretenir.

### UNE APPROCHE ORIENTÉE OBJET

Une approche orientée objet pour minimiser les risques d'erreur, réduire les temps de développement et simplifier la maintenance applicative.

### DÉPLOIEMENT FLEXIBLE ET ÉVOLUTIF

Déploiement flexible et évolutif du simple poste local aux architectures multi-sites.

### INTEROPÉRABILITÉ

Interopérabilité de la production jusqu'aux différents systèmes d'informations de l'entreprise (ERP, GMAO,Qualité...)



### SURVEILLANCE & PILOTAGE

### Interface graphique

Intuitive

Bibliothèques 2D/3D d'objets

+60 animations prédéfinies

Plateforme IHM multi-langues

### Gestion avancée d'alarmes et d'évènements

Fenêtres d'alarmes/d'événements configurables

Filtre, tri, masque par état, priorité et /ou attribut

- modifiables en ligne

Gestion d'alarmes contextuelles

Compteurs d'alarmesr

### Compatible avec la réglementation 21cfr11 Courbes

Affichage simultané de courbes temps-réel et archivées

Interface personnalisable

Courbes comparées

Export de courbes vers Excel

### INTERFACES DE COMMUNICATION

### Gamme étendue de protocoles

Modbus IP

S7 IP

Ethernet/IP

Rockwell IP

+100 protocoles industriels

### Interopérabilité

OPC (DA/UA)

Web services (RESTful)

Kit d'accès aux variables

VBA

### CONFIGURATION

#### **Smart Generators**

Import pour la configuration de masse à partir de logiciels tiers ou de plateformes de configuration externes (plateformes automates, logiciels de CAO, logiciels propriétaires ou SCADA)

Schneider Unity®, Siemens®, TIA portal FactoryLink, XML....

### **Application Explorer**

Outil de configuration « Tout en un » pour la configuration et le diagnostic

### **Application Architect**

Modélisation et génération de projets

### LA PLATEFORME PCVUE

### **DÉPLOIEMENT**

#### **Architectures flexibles**

Monoposte

Client-Serveur Distribuées

### Solutions mobiles

Application mobile intelligente

Client web HTML5

Accès distant

### Sûreté et sécurité

Gestion des droits centralisée avec l'authentification Windows Active

Directory

Connexions sécurisées avec HTTPS

Gestion centralisée de projet

### ANALYSE DES DONNÉES

### **Archiving**

Archivage natif SQLServer, en local ou centralisé
Profondeur d'historique
paramètrable
Plan de maintenance
(export, purge, ...)

Universal data connector: SQL bridge to connect any ADO.net providers - ERP -MES - CMMS - ...

### **Gestion des recettes**

Système embarqué de gestion des recettes

Outil de développement pour la gestion des lots

### Traçabilité, suivi de performances

Indicateurs de productivité (TRS, TPM, ...)
Edition et génération de rapports
dynamiques de production
dans plusieurs formats accessibles en ligne
Connexion avec des systèmes de GMAO,
ERP, Qualité, IT...



L'INNOVATION AU SERVICE DE L'INDUSTRIE

### L'APPROCHE MOBILE ET CONTEXTUELLE DE LA SUPERVISION INDUSTRIELLE

### PcVue assitance digitale

Depuis l'arrivée des systèmes de supervision et des automatismes pour l'industrie, l'ensemble des fonctions de pilotage et de contrôle a été généralement réalisé depuis un poste de conduite centralisé.

L'usage des smartphones et autres supports mobiles dans l'univers professionnel conduit naturellement à repenser les interactions des exploitants avec leur poste de travail ainsi que les méthodes associées.

La façon dont les utilisateurs interagissent avec leurs smartphones se fait plus volontiers au travers de représentations géographiques et d'icônes que 'un navigateur et de menus. L'approche historique sur la façon de piloter, de surveiller et de maintenir une installation industrielle se trouve aujourd'hui complètement reconsidérée.

A mobile user does not wish to navigate a graphically rich

Grâce à la disponibilité de géo-tags, nous sommes, de fait, au cœur d'un monde de plus en plus communiquant d'objets connectés (IoT) permettant le pilotage contextuel qu'offre PcVue Solutions Mobile.

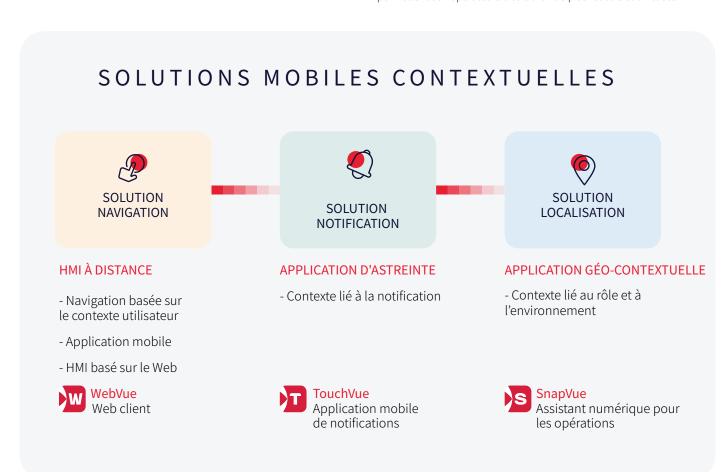
La technologie géo-tag s'appuie sur les Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons, Near Field Communication (NFC) ou encore les QR Codes®. Ces technologies ainsi que celle du Global Position System (GPS), sont aujourd'hui des standards nativement intégrés sur les smartphones de dernière génération.

### L'application mobile SnapVue tire parti des géo-tags pour fournir des informations aux utilisateurs mobiles.

L'application mobile de géolocalisation SnapVue permet à un utilisateur, en fonction de son profil, d'obtenir automatiquement les informations contextuelles liées à son domaine de responsabilité (maintenance, opération, etc.) dans la zone où il se trouve et d'avoir accès aux actions qu'il peut entreprendre, directement depuis son mobile. Il pourra ainsi contrôler les points de consigne, analyser les tendances, consulter une fiche technique ou échanger des messages instantanés (texte, image, vidéo, audio) avec son équipe.

L'application mobile de notification TouchVue permet de recevoir des notifications en cas d'alarme et de réagir rapidement en envoyant une commande et en accusant réception de l'alarme.

En plus de la navigation depuis un navigateur web avec WebVue, ces solutions, qui peuvent être configurées dans des systèmes existants, permettent aux opérateurs d'être à la fois plus réactifs et efficaces.





### QUELQUES CAS D'USAGES

### MISE EN SERVICE

### **SCÉNARIOS**

- Le projet est au stade de mise en service et l'ingénieur teste le système de supervision
- ∠'ingénieur entre dans une zone iBeacon ou scanne un NFC ou un QR Code®
- ☑ Il obtient immédiatement accès aux synoptiques et commandes de son secteur d'action et peut tester le système seul, en forçant les paramètres locaux sur son appareil. Il peut ainsi observer le fonctionnement de l'installation à la fois en supervision et en réalité

### BÉNÉFICES

- Accélérer 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
- Concerne toutes les industries, où des systèmes d'automation sont installés

### MAINTENANCE

### SCÉNARIOS

- 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 statuts 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 le statut 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

### **ASTREINTE**

### **SCÉNARIOS**

- ✓ Un opérateur travaille sur un site
- Une alarme survient sur un équipement de production de l'usine
- L'opérateur reçoit une notification sur son smartphone et accède au détail de l'alarme
- Il peut immédiatement faire un premier diagnostic et envoyer une commande à l'équipement si nécessaire depuis son smartphone
- Il peut également acquitter l'alarme dont le statut sera mise à jour sur le poste central en temps-réel

### BÉNÉFICES

- Permet un diagnostic et une action immédiate sans devoir se déplacer sur le lieu de l'alarme
- Accroît la réactivité des opérateurs sur apparition d'une alarme où qu'ils se trouvent
- Une solution d'astreinte mobile simple, économique et efficace





### **SUCCESS STORY**

# DUNN-EDWARDS PAINT

Surveillance et contrôle du système de production de peinture

Depuis 1925, la société Dunn-Edwards Corporation est le principal fabricant et fournisseur de revêtements architecturaux et industriels dans le sud-ouest des États-Unis, fournissant une gamme complète de peintures et de fournitures de peinture aux professionnels et aux consommateurs exigeants en matière de qualité.

Dunn-Edwards a centralisé toutes ses opérations dans une grande installation de fabrication ultramoderne située à Phoenix, en Arizona, entièrement automatisée pour tirer parti de tous les avantages inhérents à l'automatisation. Centris Technologies, réputée pour son expertise en contrôle industriel et en automatisation, a développé et intégré tous les systèmes de contrôle des processus en temps réel ainsi que le développement SCADA sur le site de l'usine.

PcVue permet la surveillance et le contrôle du processus de fabrication de la peinture ainsi que les opérations de maintenance et le contrôle de la qualité du produit.

Dunn-Edwards utilise une gamme étendue de mesures de contrôle qualité. Les ingrédients et le processus de fabrication sont soumis à des tests rigoureux, et le produit fini est vérifié pour garantir sa haute qualité.

Les opérateurs ont accès aux données de production en temps réel et historiques. Ils peuvent visualiser les tendances, la liste des alarmes ou les rapports, ce qui les aide à prendre les meilleures décisions pour les lots. Tout le système peut être accessible à distance en utilisant un navigateur Web standard à travers le réseau intranet ou internet.

Les opérateurs gèrent entre 10 et 20 lots par quart de travail dans PcVue.

L'architecture du système se compose de 2 serveurs PcVue configurés en redondance et connectés à 10 contrôleurs de processus avancés (APC) de Centris Technologies, chacun fonctionnant avec ISaGRAF via TCP/IP. Les serveurs sont connectés à 12 postes clients PcVue situés dans des emplacements clés pour les opérateurs.

PcVue interagit avec un système de planification des ressources d'entreprise (ERP) de SAP - partageant environ 55 000 points d'E/S. SAP a intégré un module Pico pour la connectivité E/S qui communique avec le SCADA de PcVue via OPC®.

### POINTS TECHNIQUES PRINCIPAUX

- 2 serveurs d'acquisition redondants
- 12 postes clients PcVue



### **BESOINS**

- Surveillance et contrôle de tous les processus avec accès à distance
- 🗸 Évolutivité pour une expansion future
- ✓ Intégration avec le ERP

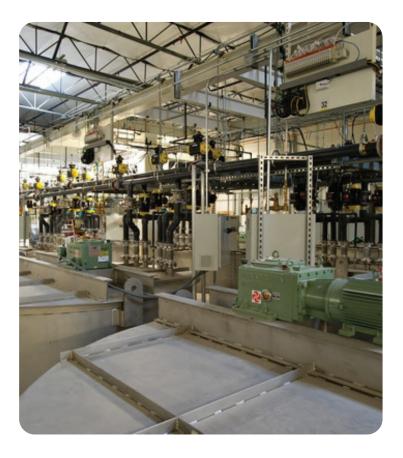
### **AVANTAGES**

- ✓ Meilleure productivité
- Plus d'efficacité pour l'exploitation et la maintenance



- **⊘** Clients Web
- 10 Contrôleurs de processus avancés de Centris Technologies (APC)
- 3 Dispositifs ISaGRAPH entièrement conformes aux normes de contrôle industriel
- ✓ IEC 61131 et IEC 61499

  Nombre important de points de données
- ✓ Intégration avec SAP











### RÉFÉRENCES

### QUELQUES-UNES DE NOS RÉFÉRENCES

**KRONENBOURG** / Obernai - France

Contrôle du brassage des cuves de bières

### **DESCRIPTION**

PcVue gère le brassage des cuves, ainsi qu'une une partie de la climatisation du chauffage et du filtrage.

DOW-CORNING / Saint Laurent du pont - France

Suivi de fabrication

### DESCRIPTION

L'entreprise Drow-Corning spécialisée dans la fabrication du silicone a choisi PcVue pour assurer entre autres le co-planning de fabrication hebdomadaire, le suivi hebdomadaire (arrêts machines, nettoyage,pannes...), le bilan de fabrication du lot, ainsi que le listing des batch réalisés, les bilans généraux, et enfin les historiques de défauts.

### AIR FRANCE INDUSTRY / Orly - France

Projet TPM (Total Productive Maintenance) pour les installations techniques

### DESCRIPTION

Douze installations très différentes sont suivies : un four à hydrogène, des bancs pompes, des transtockers

robotisés, des machines outils, le traitement des eaux... Les informations remontées sur PcVue sont notamment : états de l'équipement, compteurs de temps de fonctionnement ou nombre de cycles, mesures (température, pression, courent, ...), alertes et alarmes orientées maintenance.

### SUPERVISION DE LA PRODUCTION ET DU TRAITEMENT DE VERRE MOULÉS

/ Dans le Monde

Supervision de la production et du traitement de verre moulés

### **DESCRIPTION**

PcVue est au coeur du procédé de fabrication et de traitement de verres optiques moulés. Supervison centralisée et exploitation des données temps-réel de l'état des machines de marques différentes (alarmes, courbes,...)

Connexion avec un logiciel de GMAO

Cette solution est en cours de développement dans tous les sites de production et laboratoires à travers le monde.

### Avantages :

Amélioration de l'activité d'exploitation

Rationalisation de la gestion des machines et gain de productivité significatif.



#### **DIOR** / Orleans - France

Application de traçabilité sur l'Atelier Dior Or

#### DESCRIPTION

L'atelier cosmétique Dior Orléans est constitué de trois postes de fabrication, chacun composé de deux cuves assurant l'élaboration du produit. PcVue permet les fonctionnalités suivantes : gestion rigoureuse des droits utilisateurs, acquisition et traitement des données process en temps réel, lancement depuis l'IHM des ordres de fabrication, suivi et contrôle de la fabrication.

#### **GALVANO** / Canada

Contrôle commande d'une ligne d'électrozingage

### **DESCRIPTION**

GALVANO est une des plus grandes entreprises au monde dans le domaine des revêtements de pièces mécaniques. PcVue supervise le système automatisé de galvanisation d'environ 150 tonnes de matériel par jour et assure l'interface avec la GPAO pour le traitement automatique des gammes et des ordres de fabrication ainsi que la gestion des convoyeurs et des paniers.

### MÉTAUX SPÉCIAUX / France

Supervision de la production de matières premières pour l'industrie chimique

### **DESCRIPTION**

Métaux spéciaux produits en particulier du sodium, des dérivés chimiques du vanadium et des métaux alcalins, du chlore, du potassium.

Leurs produits contribuent à la fabrication dans des secteurs industriels en développement : énergies renouvelables, électronique, hygiène et santé, automobile et bâtiment, textile et papier. PcVue est utilisé pour superviser plusieurs lots et ateliers techniques ( détection chlore, chlore liquide, chlore vanadium, atelier vanadium, process lithium, traitement des résidus, ...)

### FABRICANT DE PIÈCES POUR L'AVIATION MILITAIRE / France

Système d'indicateurs de performances pour machines numériques selon la Norme NF E60-182

### **DESCRIPTION**

Plusieurs chaines de production indépendantes sont composées de machines d'usinage supervisées par PcVue. Les états de chaque machine sont récupérés et archivés de manière centralisée sur un poste de productivité. Celui-ci est utilisé pour élaborer des indicateurs normalisés de productivité et générer et publier des rapports en fonction des chaînes de production. Les rapports fournissent des chronogrammes d'états des machines ainsi que des indicateurs statistiques suivant la norme NF E60-182, dont le TRS.









### SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE

Fort de plus de 40 ans d'expérience, ARC Informatique est un éditeur de logiciels industriels visionnaire avec 16 bureaux dans le monde entier. En utilisant les dernières technologies, ARC Informatique développe PcVue, une plateforme SCADA fiable, sécurisée et robuste, dédiée aux applications de surveillance et de contrôle.

Pour répondre aux besoins de qualité, de sécurité et de flexibilité des processus de production modernes, **PcVue** permet des solutions de surveillance et de pilotage entièrement intégrées qui améliorent la productivité, la qualité des produits et la traçabilité. Grâce à l'environnement de développement riche de **PcVue** et à sa liste étendue de pilotes intégrés, les intégrateurs de systèmes peuvent développer des applications personnalisées pour les utilisateurs finaux, augmentant ainsi la rentabilité des fabricants et facilitant la conformité aux réglementations internationales.

Avec plus de 160 membres dynamiques dans notre équipe, nous sommes à la fois très proches physiquement et culturellement compatibles avec notre base d'utilisateurs, facilitant ainsi le service client réactif. Nos certifications ISO 9001, 14001 et 27001 garantissent la qualité, la durabilité et la sécurité de nos processus de développement, de la conception à la livraison.

### UNE INDUSTRIE MEILLEURE

Nous nous associerons avec vous pour améliorer la productivité et la durabilité dès aujourd'hui, et conduire la transition vers des gains à l'échelle de l'industrie dont tout le monde bénéficie.



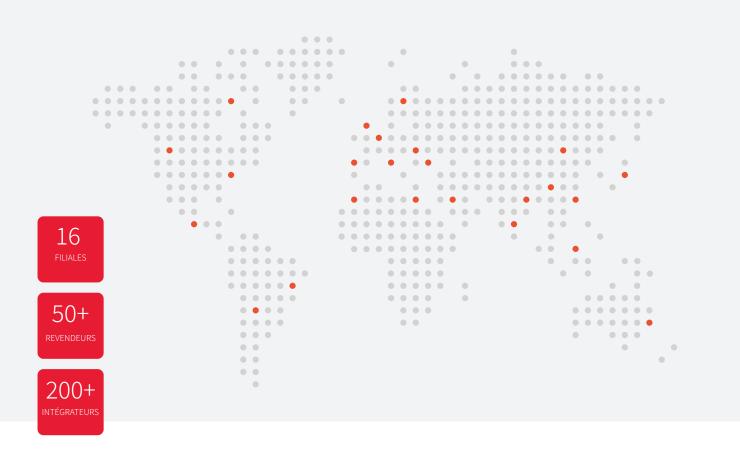


# UNE APPROCHE ORIENTÉE CLIENT

Écoute et réponses aux attentes clients Adaptation de nos solutions via la R&D Support technique réactif.



# UN ACTEUR GLOBAL UNE APPROCHE LOCALE



UNE DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ











Solutions pour l' #Industrie

### **ARC INFORMATIQUE**

Headquarters and Paris office 2 avenue de la Cristallerie 92310 Sèvres, France

+331 4114 3600

Hotline: +331 4114 3625

arcnews@arcinfo.com

www.pcvue.com

