



MODULE QUALITÉ

A decorative path of four colored circles (orange, blue, green, grey) connected by a dotted line, leading towards the main text.

**OPTIMISER LA QUALITÉ ET  
LES PROCÉDÉS EN TEMPS RÉEL**



## PRÉSENTATION

Fonction phare de la suite QUASAR, le logiciel QUASAR SPC allège considérablement les contrôles qualité des industriels en assurant une traçabilité continue des procédés de fabrication en relation avec les machines, les numéros d'OF, lots matières, températures d'atelier, équipes de production, etc. Les résultats sont proposés à partir de graphiques pour mettre en évidence la variabilité des processus faisant l'objet de l'étude.

La mise en place du logiciel peut être progressive, depuis la simple prise de mesures pour une traçabilité des informations de production jusqu'à la détection en temps réel de dérives SPC.

*« Le logiciel étant convivial, il nous a permis de donner un niveau de responsabilité supérieur aux équipes qui utilisent QUASAR par rapport à notre ancien outil. Autrefois, les utilisateurs étaient peu impliqués car ils faisaient des relevés sans voir la finalité. Aujourd'hui, ils ont complètement adopté le produit. »*



M. POTELOIN  
Technicien qualité



### Les atouts

- ✓ Adapté à tous types d'activités et de normes métier
- ✓ Touches visuelles pour un gain de temps dans la saisie des données
- ✓ Plans de contrôle normalisés ou personnalisables
- ✓ Bibliothèque de tableaux de bords et analyses intégrés
- ✓ Consultation Web des cartes de contrôle et des analyses

### LE SPC, ÇA NOUS CONNAÎT !

QUASAR SPC s'est forgé avec 30 ans d'utilisation et de développement dans de multiples domaines. Particulièrement adapté pour les industries centrées sur le suivi de la pièce, nous comptons le plus de références dans le domaine de la sous-traitance de pièces grandes séries, notamment dans le Décolletage (profil d'usage intégré très complet).



# 3 modules pour piloter votre atelier

Paramétrer



## DONNÉES TECHNIQUES

Ce module permet de structurer l'ensemble des informations qui seront utilisées sur le Poste de Contrôle SPC : gamme et fréquence des contrôles, données de base, droits utilisateurs.

Suivre en temps réel



## POSTE DE CONTRÔLE SPC

Simple et ludique, ce module correspond à l'environnement opérateur pour la saisie des données de production de mesure. L'ensemble des fonctions présentes sur le poste sont entièrement paramétrables.

Analyser & Synthétiser



## ANALYSES & CAPABILITÉS

Conçu pour les Managers, ce module vous permet de créer vos bilans, tableaux de bords décisionnels et vos études de capabilités selon un panel complet de tests statistiques, de représentations graphiques et d'indicateurs capabilités présents en standard.

## À qui s'adresse le logiciel ?

QUASAR SPC s'adresse à l'ensemble des équipes de production :

- **OPÉRATEURS** : véritable assistant de travail, il permet aux opérateurs de consulter et saisir facilement tous les relevés dont ils sont en charge, sur PC ou tablette.

- **MANAGERS** : l'outil répond à tous les besoins de supervision de la qualité : cartes en alarme, suivi des capabilités, vue d'ensemble en temps réel de la production, profils des principales normes industrielles intégrés (ISO IATF 16949:2016 – CNOMO – AFNOR – FORD).

Le module d'analyse intégré donne la possibilité aux décideurs de réaliser des exploitations très poussées en croisant les différents critères (gammes, types de cartes, paretos, tolérances...).



# Paramétrage des contrôles et des données de base

Le module Données techniques permet aux Managers de paramétrer les droits utilisateurs, les gammes et les fréquences de contrôle. Les configurations s'appliquent généralement à une référence ou à un groupe de références, associées à une machine ou à un groupe de machines.

## Données de base

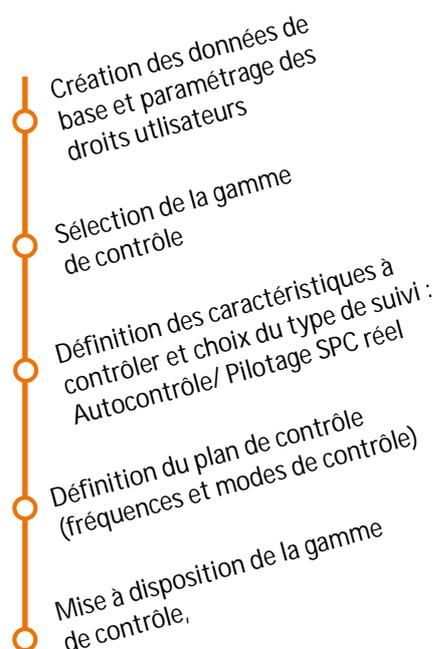
Créez une bibliothèque composée de listes d'articles à fabriquer :

- ✓ Liste des références
- ✓ Liste des machines
- ✓ Liste des opérations de fabrication
- ✓ Liste des Intervenants externes (fournisseurs..)
- ✓ Liste des défauts
- ✓ ...

## Gamme et plan de contrôle

Paramétrez dans la gamme de contrôle les valeurs nominales, les tolérances de fabrication, la taille de l'échantillon, la fréquence de prélèvement et le mode de saisie. Ces paramétrages peuvent être réalisés sur :

- ✓ Caractéristiques, dimensionnelles ou attributs,
- ✓ Taille de l'échantillon,
- ✓ Distribution, Type de cartes applicable,
- ✓ Modes d'acquisition des données,
- ✓ Critères additionnels de traçabilité.
- ✓ ...



## Données de traçabilité et paramétrages personnalisés

Personnalisez votre logiciel en choisissant les données de traçabilité à enregistrer. Facilitez les saisies opérateurs et les analyses à venir :

- ✓ Événements : maintenance machine, changement de lot ou d'équipe...
- ✓ Relevés : n°d'OF, équipe, données de production internes ou externes, saisies manuelles.
- ✓ Causes et actions correctives en cas de dérives
- ✓ Liste de défauts
- ✓ Profils de cartes et limites
- ✓ Indicateurs à suivre,
- ✓ Gestion des alertes qualité,
- ✓ ...



Pour gagner du temps, l'ensemble des paramétrages peut être pris en charge par nos Consultants en collaboration avec le pilote projet.



**PROFIL CARTE**

Code: **A2** Norme: **AFNOR**

Libellé: Profil sans ouverture AFNOR

Données par défaut

Echelles

Représentation par défaut:  Ne pas ouvrir la carte de contrôle à l'ouverture de la gamme de contrôle

Paramètres analyse

Identifiant N° 1

Identifiant N° 2

Divers

Indicateurs capacités

Limites

Etat

Données par défaut

Type de carte aux dispersions: **Ecart type**

Etat de la carte par défaut: **En test**

Type de carte: **<Aucun>**

Carte

**GAMME DE CONTROLE**

Numero de gamme: **GA-11X** version: **01** indice: **01**

Carte Libellé: **GA-11X**

Classification

Informations gamme

Contrôle par lot

Fréquence de contrôle: **3** Unité de la fréquence

Divers

schéma

Document associé

Caractéristiques

Fréquence:  Haute / Minutes  Autre  Transfert GRLD  Profil fréquence  Fréquence IMA

Famille de relevés: **RELIEVE** Famille de nomenclature

Outils

Type de culvil: **AUCUN**

Opération fabrication

Famille composant

Famille matière premiers

Famille profil gamme

Code profil Copilot Pro



### Gestion des droits utilisateurs

4 niveaux d'accès lors de la création d'un profil type : aucun accès, visualisation, créer et modifier, accès complet.



### Type de saisie personnalisable

Manuelle, via instrument, ou via import de fichier (machine, 3D). Scan code-barres (code 39 ou EAN 13).



### Ajout de documents attachés

Associez des documents de tous types, plans, schémas ou fiches d'instructions à vos données de base.



### Formats d'impression paramétrables

Imprimez des listes complètes, fichiers unitaires, rapports, ou procès verbaux.



### Suivi des versions

Suivi des modifications d'enregistrements pour assurer l'historique et la traçabilité.



### Bibliothèque de protocoles inclus

Plus de 200 liaisons inclus en standard avec les instruments de mesure, logiciels de métrologie 3D ou automates.

## Création et saisies des mesures

SIMPLICITÉ ! C'est le maître-mot du poste opérateur que ce soit en mode manuel, en mode instrument ou en mode centrale de mesures. Un système de barre-graphes avec une gestion de couleurs et une animation visuelle informent l'opérateur de la position de sa mesure par rapport aux tolérances.

### Ouverture d'une gamme de contrôle

La gamme de contrôle est lancée avec :

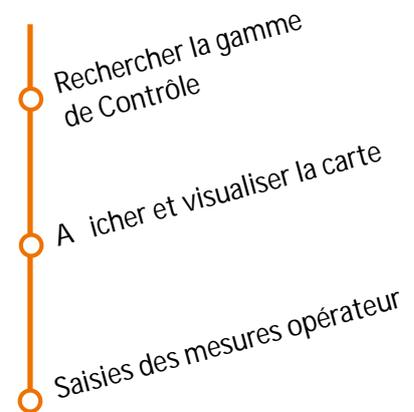
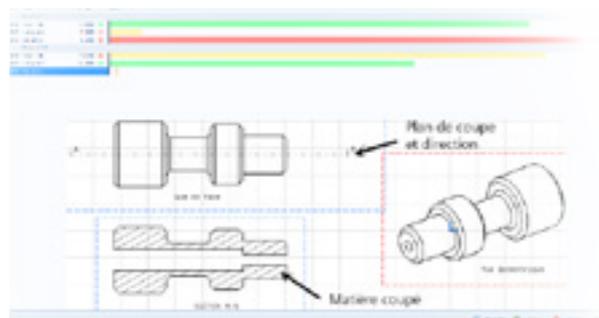
- ✓ un numéro d'OF mis à disposition par l'ERP,
- ✓ le couple référence / machine.

Le mode d'ouverture est réalisé par :

- ✓ un numéro unique de la gamme
- ✓ Une lecture code barre,
- ✓ Un fichier externe,
- ✓ Un choix sur liste,
- ✓ Des touches de fonction,
- ✓ ...

### Saisie des contrôles opérateurs

- ✓ Gestion curative ou préventive
- ✓ Saisie manuelle ou par instruments connectés,
- ✓ Résultats dynamiques et temps réel,
- ✓ Code couleur du statut des résultats et alertes en temps réel,
- ✓ Affichage barres graphes ou tableaux,
- ✓ ...



### Saisie ou récupération d'informations de traçabilité

A chaque lancement de gamme ou à chaque saisie, des informations de traçabilité peuvent être associées aux mesures enregistrées.

Ces données peuvent provenir de fichiers externes sans intervention opérateur, être lues via code barres ou être saisies manuellement.

## Visualisation des cartes de contrôle

L'opérateur peut visualiser sur son écran une ou plusieurs cartes de contrôle (carte inertielle, carte multi-empreintes...) afin de suivre en temps réel le niveau qualité de sa production.

L'écran regroupe la carte aux mesures (moyenne, médiane, valeurs individuelles, EWMA, petites séries...) et la carte aux dispersions (étendue, écart type, Cp ou Cpk).

- 1 Indicateurs temps réel
- 2 Carte de mesure
- 3 Caractéristiques
- 4 Carte basse : étendu, écart type, Cp ou Cpk



### Ajout de documents sur les postes de contrôle

Documents, plans, schémas, fiches d'instruction.



### Accès aux capacités instantanées sur poste

Les capacités associées à une carte de contrôle sont accessibles directement sur le poste.



### Journal de bord

Un Journal de bord recense l'ensemble des événements, des anomalies, des causes et des actions correctives qui ont été saisies.



### Alarmes paramétrables

En cas de mesure hors tolérance, les alarmes déclenchent le blocage d'une carte de contrôle et l'affichage d'un message d'anomalie.

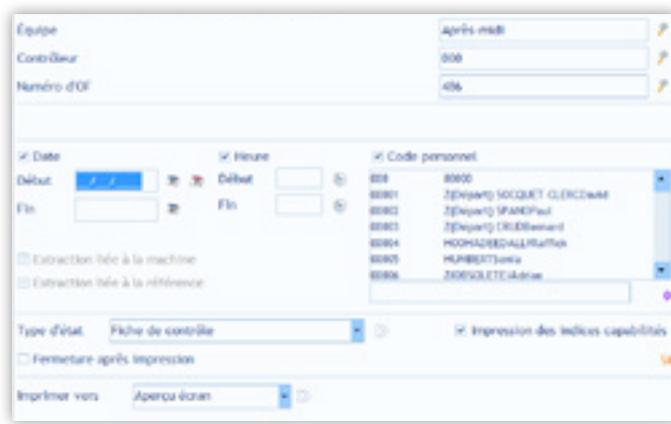


### Détection d'anomalies

En cas d'anomalie détectée par QUASAR, l'opérateur doit renseigner une cause et une action corrective pour débloquent le contrôle SPC.

## Bilans qualité, analyses

Plusieurs tableaux de bords sont disponibles en standard pour suivre l'évolution des indicateurs capabilités sous forme de graphiques et matrices basées sur le couple centrage / dispersion fournis lors de l'acquisition du logiciel.



Créer des bilans qualité et des tableaux de bords

Exploiter les données

Partager / imprimer les données

### Bilans qualité

- ✓ Valeurs caractéristiques
- ✓ Indicateurs de centrage et de dispersion
- ✓ Boite à moustache : répartition de l'échantillon
- ✓ PV Contrôle et essai
- ✓ ...

### Résumé de la fabrication

- ✓ Synthèse des mesures avec résultat de conformité
- ✓ Nombre de défauts (attributs)
- ✓ Numéro du contrôle / Date / Opérateur
- ✓ Relevés de traçabilité saisis
- ✓ ...

### Fiches de contrôle

- ✓ Liste des contrôles effectués pour chacune des caractéristiques
- ✓ Indicateurs de capabilités
- ✓ Relevés, prélèvements...
- ✓ ...

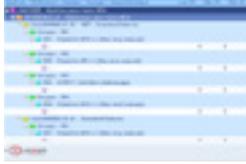
### Rapport d'OF

- ✓ Film de production pour chacune des caractéristiques
- ✓ Indicateurs de capacité
- ✓ ...

## Tableaux de bord et matrices

Réalisez des analyses des données de production sous plusieurs formes :

✓ Tableaux de bord



✓ Pareto



Accès direct aux analyses depuis le module Poste de contrôle



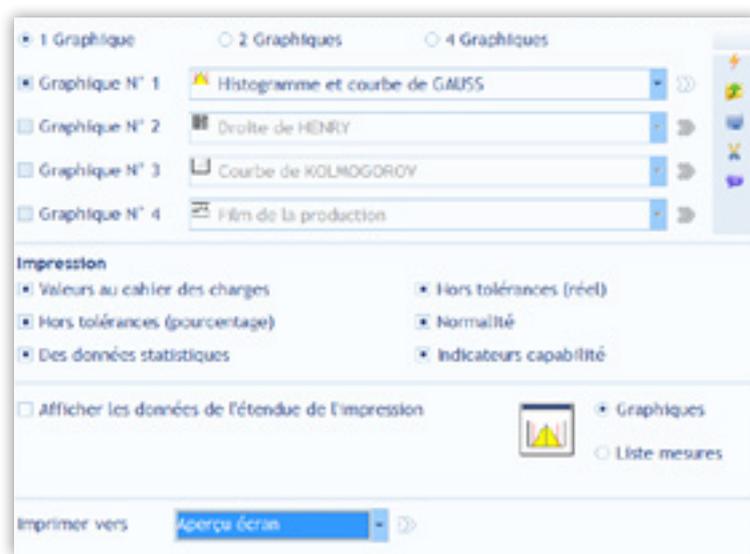
✓ Capabilité instantanée



✓ Répartition capabilités



✓ Matrice Capabilités



### Export et impression

Export Excel, Pdf, Word, email. Impression multi-formats avec champs paramétrables



### Bibliothèque de tableaux de bords standards

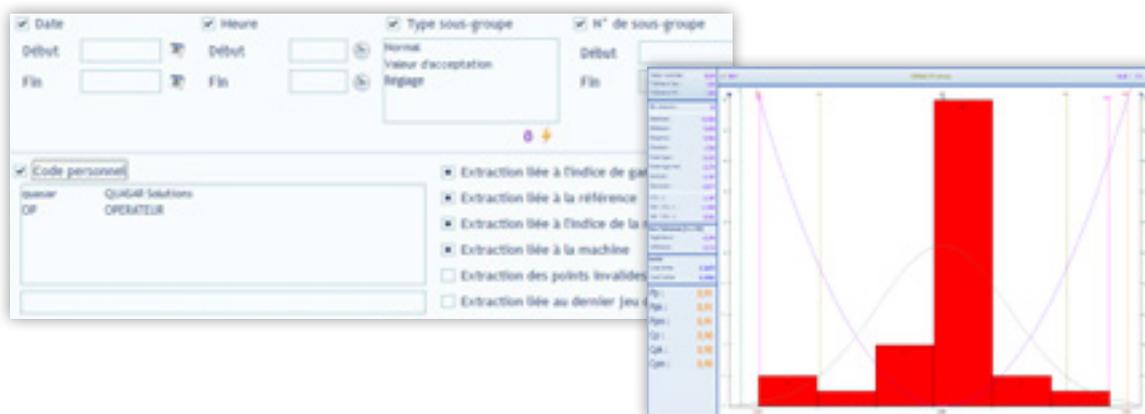
De nombreux graphiques et bilans disponibles en standard

# Études Capabilités

À partir de critères de recherche, tels que des dates ou des informations de traçabilité (n° de lot, équipe,..), QUASAR vous permet de créer des études capabilités à partir des mesures enregistrées ou directement depuis le poste de contrôle en saisissant de nouvelles mesures.

Les indicateurs capabilités sont calculés selon les normes actuelles : ISO TS16949, MSA, FORD, AFNOR, CNOMO. Les documents statistiques de validation sont fournis lors de l'acquisition du logiciel.

- Créer une étude de capacité
- Exploiter les données, tester les capabilités en situation
- Partager / imprimer les capabilités



## Calcul capabilités

- À partir d'une gamme existante, avec saisie des mesures de l'étude

- À partir des données renseignées dans le Poste de contrôle SPC :

- ✓ Indice de gamme
- ✓ Référence
- ✓ Machine
- ✓ Dernier jeu de limites
- ✓ Points invalides

## Test d'incidence

Modifier/tester la capacité dans différentes situations :

- ✓ Variation de la mesure
- ✓ Variation des tolérances
- ✓ Incidence des valeurs nominales
- ✓ Incidence des normes

## Analyses

- ✓ Statistiques pour chaque caractéristiques



- ✓ Comparaison/corrélation de caractéristiques



Accès direct aux études capabilités depuis le module Poste de contrôle





## SPC ET TRAÇABILITÉ

Pour remplir sa fonction première, le module SPC QUASAR collecte les données en grand nombre. Il devient alors une sorte de « big data » dans le domaine de la qualité de l'entreprise. C'est un logiciel d'enregistrement (mesures en relation avec les éléments de traçabilité numéro OF, lot matières, température d'atelier...). Toutes ces données sont en corrélation les unes avec les autres, ce qui permet de faire des exploitations très précises en croisant les différents critères.

Le SPC rentre dans la logique du zéro papier. Tout est centralisé et enregistré informatiquement pour faire des analyses et éditer des rapports. En cas de besoin par rapport à un fournisseur, à un client ou à une demande interne, la base de données et les multiples critères de recherche associés permettent de retrouver au plus vite des informations parfois anciennes. Le SPC participe activement à la traçabilité dans l'entreprise, concept essentiel dans toute production industrielle.

## LA TRAÇABILITÉ DANS LES MODULES QUASAR

### QS spc

- ✓ Traçabilité des mesures et de l'environnement de la prise de mesure.

### QS métro

- ✓ Traçabilité des instruments de mesure (état, localisation, documents administratifs...)

### QS fab

- ✓ Traçabilité des événements machine
- ✓ Traçabilité des quantités produites et/ou non conformes
- ✓ Traçabilité des lots matière et de l'outillage

### QS récep

- ✓ Traçabilité des réceptions par les données mesurées
- ✓ Traçabilité des résultats et compte-rendus des contrôles (commentaire, documents, photos...)

### QS nc/ac

- ✓ Traçabilité des non conformités et de leur origine.
- ✓ Traçabilité du traitement des non-conformités.



# Spécifications techniques



## Mode de distribution

Licence utilisateur fixe (1 poste utilisateur = 1 licence) ou licence flottante (décompte du nombre de licences actives à un instant «T» sur le réseau).

---



## Environnement technique

Client / serveur OU mode web.  
Acquisition des données via des cartes d'Entrée / Sortie intelligentes entièrement configurables.

---



## Base de données

QUASAR est multi-systèmes d'exploitations (OS), multi-bases de données, et peut fonctionner en mode autonome ou en mode réseau (filaire Ethernet ou radio WIFI).

---



## Équipement (IHM)

Les IHM sont des PC prévus pour aller dans les ateliers. Exemple de matériel : PC de type industriel IP65 bien adapté aux conditions de l'atelier, écran tactile IP65 avec unité centrale déportée, terminaux mobiles.

---



## Maintenance et mises à jour

Contrat de maintenance annuel, incluant les mises à jour, la correction de bugs et le support téléphonique.

---



## Connexions à vos logiciels métiers

QUASAR peut être inter-connecté à tous vos logiciels métiers, ERP ou autres systèmes d'informations selon vos besoins.

# NOTRE OFFRE DE SERVICE

Nous proposons trois niveaux de services selon vos besoins d'accompagnement



## Niveau 1 SUPPORT

- ✓ Corrections d'anomalies de fonctionnement
- ✓ Mise à disposition des mises à jour

Inclus dans le contrat de maintenance



## Niveau 2 PRESTATION DE SERVICE

- ✓ Formation à distance
- ✓ Accompagnement à distance et retouches états

Crédit temps par tranche de 15 minutes



## Niveau 3 CONSULTING

- ✓ Intervention sur site
- ✓ Développements spécifiques

Devis personnalisé établi par un consultant expert



Service maintenance réactif avec suivi client personnalisé



Mises à jour de versions régulières



Lien de proximité avec nos clubs utilisateur, journées thématiques, newsletters...



# LA SUITE QUASAR MES

La Suite QUASAR M.E.S. vous permet de collecter en temps réel toutes les données liées à la production et les capitaliser dans un système unique, en lien avec votre système d'information. La richesse fonctionnelle de l'outil le rend évolutif et adaptable aux besoins de l'entreprise. Chaque module peut être mis en place indépendamment selon vos besoins fonctionnels.

## QUASAR répond aux grandes thématiques du M.E.S.\* :

- Collecte et acquisition des données
- Contrôle qualité
- Pilotage de production
- Ordonnancement des opérations
- Traçabilité
- Gestion documentaire
- Gestion de la maintenance
- Analyse des performances

## RÉUSSIR SON PROJET M.E.S.

Le M.E.S. place l'entreprise au coeur de la révolution numérique : machines connectées, traçabilité, lean management, pilotage d'atelier, etc. Il inscrit l'entreprise dans une démarche de productivité et de réduction des coûts.

Le M.E.S. est la couche intermédiaire entre les machines (automates, commandes numériques, capteurs) et la gestion de l'usine caractérisée de nos jours par les ERP. L'implémentation d'un M.E.S. représente ainsi un véritable projet d'entreprise et concerne tous les acteurs de l'atelier (responsable production, opérateur, qualitatifs, direction...).

De par sa transversalité, le M.E.S. vient parfois chevaucher certains domaines couverts par des logiciels en place. Pour cela, il est capital de bien définir le périmètre applicatif avant le lancement du projet et de s'entourer d'experts du M.E.S. pour garantir une implémentation maîtrisée.

## LES BÉNÉFICES DE QUASAR MES

- ✓ Améliorer la production (TRS)
- ✓ Optimiser les ressources
- ✓ Devancer les aléas
- ✓ Viser le « zéro papier »
- ✓ Accroître la traçabilité
- ✓ Suivre des indicateurs en temps réel
- ✓ Améliorer le management



ACQUISITION ET SAISIE DE DONNÉES



SUPERVISION



ANALYSE DES PERFORMANCES



LIAISON AVEC VOS LOGICIELS MÉTIERS

## L'EXPERTISE QUASAR

QUASAR équipe des centaines d'usines en France et à l'international depuis plus de 30 ans. 6 000 professionnels de l'industrie l'utilisent au quotidien : opérateurs, techniciens, responsables d'atelier, managers, etc.

## NOS CLIENTS

Nos comptons la majorité de nos clients dans les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique, de l'agro-alimentaire, de la santé, et plus largement dans toute l'industrie de la sous-traitance.

\* Manufacturing Execution System.

## 9 MODULES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DU M.E.S. DANS VOTRE ENTREPRISE

Initialement expert du contrôle qualité et du pilotage de la production, QUASAR a peu à peu étendu son périmètre fonctionnel pour proposer aujourd'hui une offre M.E.S. complète. Vous capitalisez l'ensemble de vos données de production dans un système unique en lien avec le système d'information de l'entreprise (ERP, PLM, GMAO, etc.). La richesse fonctionnelle QUASAR en fait un outil évolutif et adaptable aux besoins de l'entreprise.

### QUALITÉ

- QS récep**  
Contrôle réception
- QS nc/ac**  
Gestion des non conformités
- QS spc**  
Autocontrôle en production et traçabilité
- QS métro**  
Gestion des moyens de mesure

### PRODUCTION

- QS opé**  
Suivi des opérations manuelles
- QS fab**  
Suivi de production, pilotage temps réel

### MAINTENANCE

- QS maint**  
Gestion de la maintenance

### STOCKAGE ET ANALYSES

- QS ged**  
Dématérialisation des documents et des données
- QS bi**  
Business Intelligence



# ILS NOUS FONT CONFIANCE



**AUTOMOBILE**



**AERONAUTIQUE**



**MEDICAL**



## AGRO-ALIMENTAIRE



## AUTRE INDUSTRIES



# QUASAR SOLUTIONS

Acteur de référence dans la digitalisation des activités industrielles,  
nous éditons et intégrons nos logiciels dans les domaines du M.E.S., Contrôle qualité  
et Suivi de fabrication depuis plus de 30 ans.

Plus de 6 000 postes utilisateurs sont aujourd'hui  
déployés à travers le monde.



**+30**

années d'expériences



**95 %**

de nos clients sont prêts à  
nous recommander



**+500**

clients

## Un projet ?

**CONTACTEZ NOS ÉQUIPES**

**AU +33 (0)4 50 64 10 33**

et retrouvez l'actualité QUASAR  
sur notre site internet

[www.quasar-solutions.fr](http://www.quasar-solutions.fr)

