



*associés*

*PI Consultants associés*

partenaire  
en  
organisation industrielle

# PI Consultants associés



## Votre partenaire en organisation industrielle

P.I Consultants Associés est un **cabinet de Conseil en Organisation Industrielle** rassemblant un réseau de consultants et d'experts spécialisés dans le domaine de l'amélioration de la performance industrielle.

Nous avons pour vocation d'accompagner les entreprises manufacturières dans leur démarche d'amélioration de la performance. PI Consultants Associés a développé des savoir-faire reconnus sur le plan national, avec :

- Des intervenants praticiens connaissant bien le terrain des PME-PMI tout en ayant une vision globale, « les pieds dans l'atelier, la tête dans la stratégie ».
- Des consultants maîtrisant les métiers et les filières industrielles.
- Un réseau régional de proximité.
- Une bonne connaissance du fonctionnement des PME-PMI.
- Un métier centré sur l'amélioration de la performance industrielle.
- Une capacité forte d'ingénierie de projets de développement économique et industriel.
- Des relations renouvelées avec les Pouvoirs Publics régionaux et, en conséquence, une déontologie reconnue et une sensibilité aux missions et actions d'intérêt général.
- Une grande implication dans les programmes de développement.



### Nos métiers :

- Conseil & assistance
- Management de transition
- Formation



Pour répondre efficacement aux besoins de votre entreprise, nous vous proposons des actions de conseil, d'assistance et de formation selon trois axes :

*Des consultants experts  
ayant un parcours  
industriel en production,  
méthodes, maintenance,  
engineering, BE...*

## Systemes d'information

Diagnostic du flux informationnel, audit du système d'information, définition de schéma directeur informatique, **aide au choix de progiciels de gestion industrielle** (GPAO, ERP, MES), **assistance à la maîtrise d'ouvrage**, sécurité informatique, échanges de données informatisées (EDI), audit technique de sites Internet...

## Optimisation de la Production

Diagnostic de la performance et mise en œuvre d'indicateurs associés.

Accompagnement au déploiement des démarches **LEAN MANUFACTURING** en s'appuyant sur leurs outils associés (TRS, 5S, SMED, AMDEC, TPM, PDCA, chronométrage...). Organisation de la fonction maintenance, de la chaîne logistique, des stocks.

Aide aux choix de moyens industriels (ex. : UGV, laser, jet d'eau, Commandes numériques dernières génération, ...) et logiciels associés (FAO, supervision,...).

Etude et simulation d'implantation d'atelier ou d'usine.

## Stratégie et Management des Entreprises

Analyse globale de la performance : définition et analyse des **Domaines d'Activités Stratégiques**. Construction de tableaux de bord et choix d'indicateurs de performance. Maîtrise des coûts (Activity Based Costing, Activity Based Management). Etudes d'opportunité d'investissement.



# Aide au choix d'un système d'information

Acquérir un outil adapté à votre organisation et accroître votre performance

## Vous souhaitez

- Etre accompagné judicieusement dans le choix d'un outil informatique de gestion adapté.
- Accroître votre performance, pérenniser l'entreprise en la préparant au futur, réduire votre cycle de traitement administratif.
- Associer les salariés à votre projet dans une démarche participative gagnant-gagnant pour lever les freins au changement.



## Les bénéfices pour votre entreprise

- Accroître l'efficacité de vos équipes et dynamiser votre projet
- Mettre en évidence les axes d'amélioration de votre organisation
- Vous permettre de choisir un outil adapté à votre organisation cible
- Etre accompagné par des experts dans la gestion du changement

## Une démarche structurée et efficace

- Identifier clairement les enjeux par processus clé.
- Définir la couverture fonctionnelle.
- Rédiger le Cahier des Charges De Consultation.
- Préciser le type de solution informatique à privilégier.
- Choisir le(s) progiciel(s).

	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6
<b>ANALYSE DE L'EXISTANT</b>	■					
Interviews	■					
Formalisation des processus clés		■				
Compte rendu et recommandations			■			
<b>CAHIER DES CHARGES DE CONSULTATION</b>			■			
Rédaction et sélection des prestataires / envoi			■	■		
Analyse des réponses, sélection d'une "short list"					■	
<b>JEU D'ESSAI</b>				■		
Construction du jeu d'essai				■		
Démonstration des prestataires					■	
<b>CHOIX FINAL</b>						■
Visites de sites opérationnels					■	
Choix du progiciel						■
Aide à la formalisation du contrat d'achat						■

## Livrables

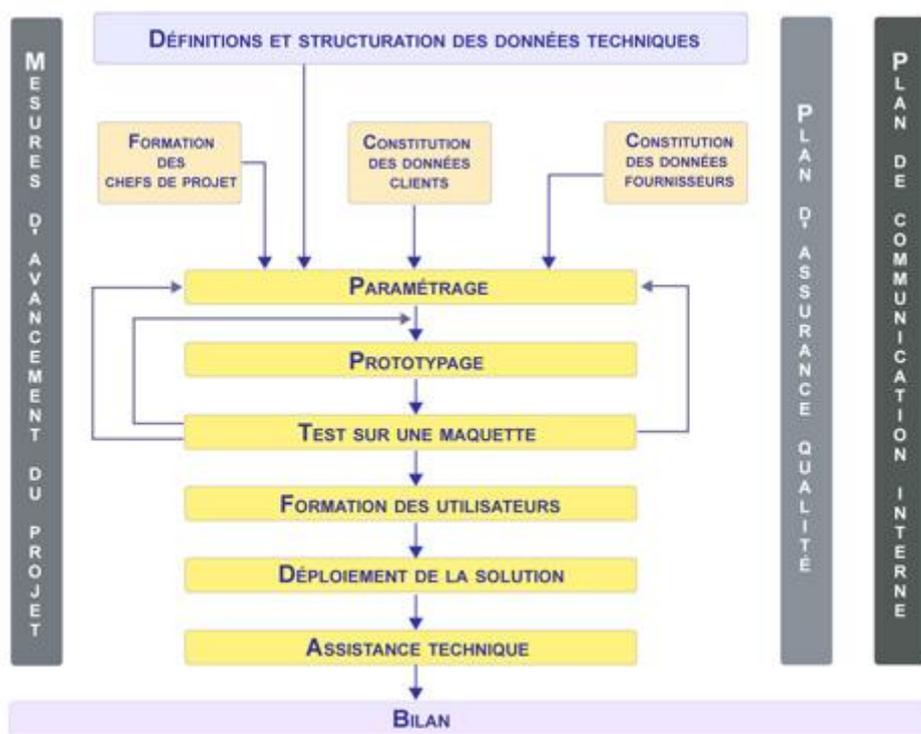
- Planning de l'étude
- Compte-rendu et plan d'actions
- Cahier des charges de consultation, comparatif des offres
- Jeu d'essai
- Synthèse finale des offreurs en « short-list »
- Aide à la contractualisation



# Déploiement d'un système d'information

## Vous souhaitez

- Etre accompagné dans la mise en œuvre de votre nouveau système d'information.
- Garantir l'atteinte des objectifs définis en phase de choix, en termes de :
  - paramétrage du système d'information répondant aux objectifs de progrès.
  - utilisation cohérente et complète du système d'information en appui des évolutions d'organisation.



## Les bénéfices pour votre entreprise :

Des solutions répondant aux spécifications fonctionnelles.

Une organisation bâtie autour des nouveaux enjeux.

Une mise en œuvre rapide des solutions retenues.

## Livrables

- Planning de mise en œuvre.
- Règles de structuration et de codification des données techniques.
- Plan de formation.

## Une démarche structurée et efficace

- Conduire la réflexion sur la structure et la migration des données de gestion vers le nouveau progiciel.
- Dialoguer avec le partenaire pour valider les éléments du maquetage.
- Organiser des formations - actions, notamment sur les données techniques, la planification.
- Dialoguer en permanence avec les membres de l'équipe pour rassurer, expliquer les bénéfices liés au changement.



# Lean manufacturing

## Vous souhaitez

- Initier une démarche de progrès dans votre entreprise.
- Accroître votre performance, pérenniser l'entreprise en la préparant au futur, réduire vos cycles de production.
- Associer les salariés, tout en les formant, à votre projet dans une démarche participative gagnant/gagnant pour lever les freins au changement.

*Chasser les gaspillages sur le terrain et gagner en flexibilité*

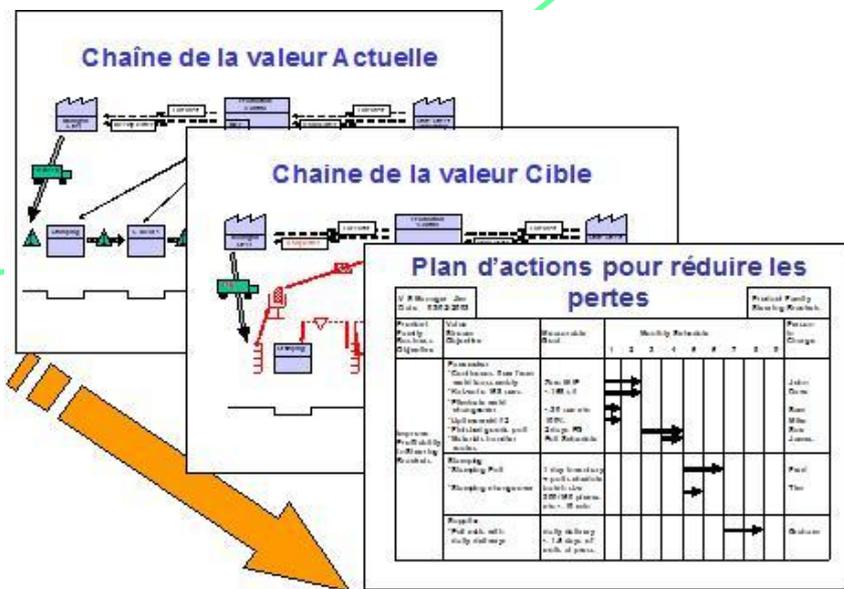


## Les bénéfices pour votre entreprise

Accroître l'efficacité de vos équipes et dynamiser votre projet.  
Mettre en évidence les axes d'amélioration de votre organisation.  
Identifier chaque point de « gaspillage » dans votre organisation, en y apportant un remède.

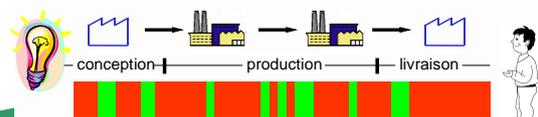
## Une démarche structurée et efficace

- VSM : Représenter clairement la chaîne de valeur dans votre structure.
- Définir la Chaîne de valeur « cible » pour l'organisation.
- Rédiger un plan d'actions.
- Apport des outils à mettre en œuvre pour la réalisation.



## Livrables

- Carte de valeur du projet.
- Carte de la valeur ciblée.
- Préconisations et plan d'actions.
- Formations aux outils Lean Manufacturing des acteurs du projet.

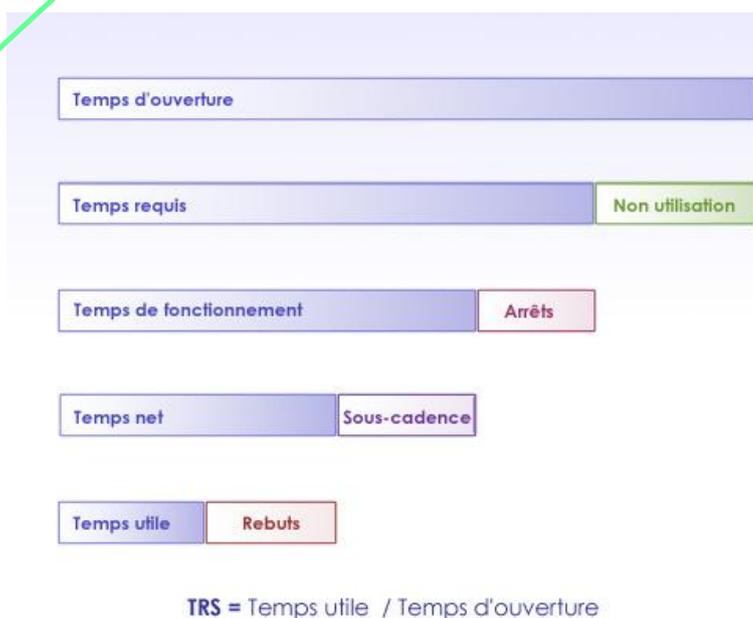


# TRS : Taux de Rendement Synthétique

Les entreprises méconnaissent souvent les potentialités réelles de leurs outils de production.

En effet, dans le domaine industriel, il est difficile de maîtriser les phénomènes non mesurés.

Les ateliers de production ne manquent pas d'indicateurs, mais ils sont souvent incohérents entre eux (la maintenance enregistre les arrêts en temps, la production des quantités, le service qualité des taux, ...).



**Le non recouplement des différents indicateurs évite des conflits, mais comment s'assurer que le progrès de chacun s'inscrive dans une dynamique globale ?**

Souvent, les directions, responsables de services expriment le besoin de mieux connaître les sources de productivité potentielles, et de l'appliquer à travers la mise en œuvre d'indicateurs de performance simples et explicites.

## Notre démarche

C'est une démarche globale et structurée pour accompagner l'entreprise dans la mise en place d'un tableau de bord.

Elle s'articule autour de deux phases principales :

## 1/ Diagnostic de la productivité de fabrication

Le diagnostic nécessitera :

- la connaissance des flux produits et des modes de fabrication,
- l'analyse des données de production et des indicateurs suivis par l'entreprise.
- Cela permet de définir les points à améliorer pour se doter d'un tableau de bord de production garantissant une bonne visibilité de la productivité.

## 2/ L'action d'accompagnement à la mise en place d'un tableau de bord "TRS" pour une ligne de fabrication

Elle correspond à un accompagnement visant la mise en place d'un tableau de bord "TRS" pour une ligne de production représentative de la fabrication.



# 5 S

## L'usine propre vécue au quotidien

La méthode 5S, est une démarche essentielle contribuant à l'image de l'entreprise et à l'efficacité de production, dont l'objectif est de contribuer à l'image de propreté et d'efficacité à l'atelier.

Les outils  
du  
Lean Manufacturing

## Les objectifs de la méthode 5S :

Avoir des postes de travail rangés, fonctionnels et performants

Améliorer la productivité

Améliorer la qualité

## Son nom est constitué des 5 premières lettres des mots japonais :

**SEIRI** (Débaras) ; **SEITON** (Rangement) ; **SEISO** (Nettoyage) ; **SEIKEITSU** (Ordre) ; **SHITSUKE** (Discipline).

Basé sur un travail de groupe, elle permet de redonner une vision claire et positive de l'atelier, avec gain d'espace, de rangement et de circulation des matières, de motivation des hommes, de simplification des flux physiques, de l'amélioration de la sécurité, ...

Concernant tous les secteurs d'activité, **elle trouve sa place dans le cadre des exigences de performances de l'entreprise**, en particulier de productivité et de Qualité.

C'est également une démarche de management participatif, conforme à la nouvelle version des normes ISO 9000, version 2000.

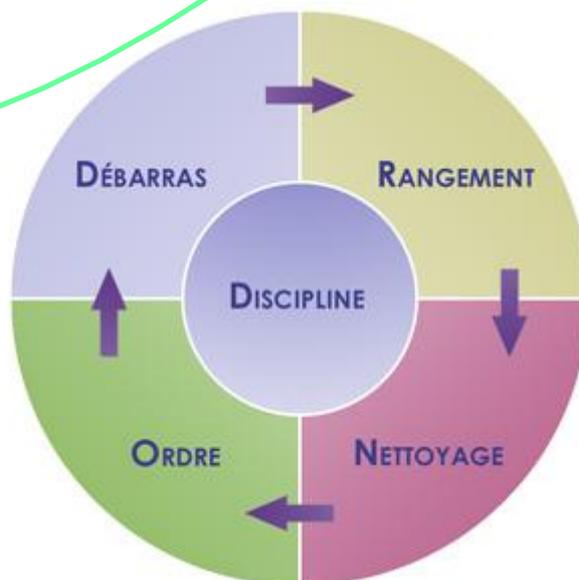
## Accompagnement sur un cas d'étude en entreprise :

Une sensibilisation initiale des personnes concernées par le projet est nécessaire pour ensuite appliquer la méthode 5S à un chantier défini en commun avec le(s) responsable(s) de l'entreprise : un îlot, une zone de production, ou tout l'atelier si cela est possible.

Les différentes étapes (les 5 S) sont présentées au groupe d'intervention.

A l'issue de la sensibilisation de chaque étape, des propositions sont faites par le groupe pour améliorer la situation à l'atelier, ou sur le chantier défini.

La mise en œuvre des propositions doit être validée, en tout ou partie, par les responsables du projet dans l'entreprise.



S	E	I	R	I			
S	E	I	T	O	N		
S	E	I	S	O			
S	E	I	K	E	T	S	U
S	H	I	T	S	U	K	E

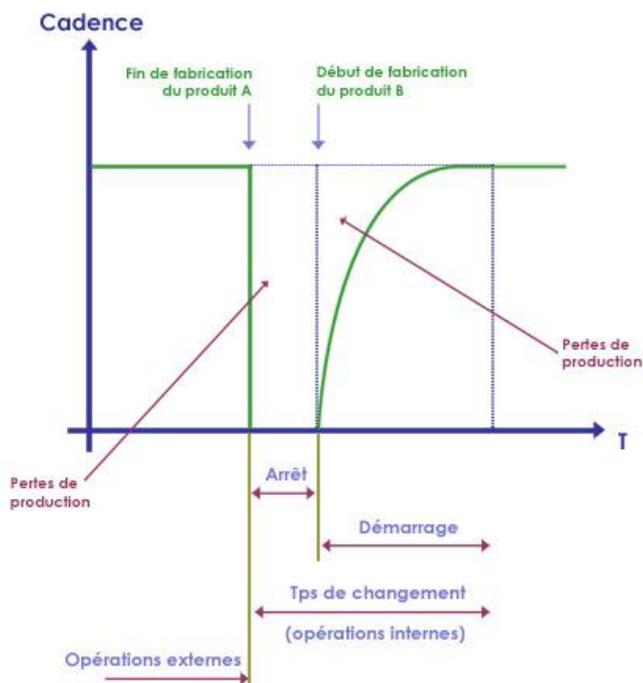
# SMED

## Changement rapide de fabrication

Le **SMED** ou **Single Minute Exchange of Die** est un appui méthodologique, basé sur un travail de groupe, permettant de réduire de manière sensible les pertes de productivité liées aux changements de fabrication (de matière, de produits, de série, ...) afin de maintenir une production " au plus juste ".

On entend par temps de changement de fabrication, la durée entre la dernière pièce bonne de la fabrication précédente et la première pièce bonne de la fabrication suivante.

Cette méthode, apparue en France au cours des années 1980 dans le secteur d'activité de la plasturgie, trouve un essor du fait de nouvelles exigences de performances, en particulier de productivité, pour les entreprises.



### Notre prestation

#### Formation à la méthode :

2 jours en inter ou en intra (animés avec jeu pédagogique)

Points abordés :

- Evolutions des contraintes de production,
- quels sont les objectifs de la méthode SMED,
- les conditions de mises en œuvre, définitions des termes notamment opérations internes et externes, ...),
- descriptions des différentes étapes de la méthode,
- l'organisation du plan d'actions,
- illustrations sur un cas industriel.

#### Accompagnement sur un cas d'étude en entreprise :

Les différentes étapes sont analysées avec l'apport de moyens techniques (caméra, appareil photo numérique) afin de bien maîtriser le déroulement du "film de production".

A l'issue de l'enregistrement de l'ensemble des phases constituant le changement de fabrication, des propositions sont faites par le groupe pour améliorer la logistique et réduire les durées.

Un ou plusieurs indicateurs sont mis en place, afin d'observer les gains réalisés tout au long de la mise en œuvre de la démarche.

Leur mise en œuvre doit être validée, en tout ou partie, par les responsables du projet dans l'entreprise.



# Fonction Maintenance

Les moyens de production sont de plus en plus nombreux dans les entreprises et les niveaux technologiques de plus en plus élevés.

Leur entretien n'est plus le terme approprié, puisqu'il s'agit en fait de gérer globalement la **disponibilité de l'outil de production** au niveau bien d'équipement et au niveau processus.

Cette approche entre dans un cadre plus grand; la maintenance fait partie intégrale de l'organisation :

Il faut parler de la **Fonction Maintenance**.

Une telle démarche est un projet global d'entreprise s'intégrant dans le cadre de la **Maîtrise Total de la Qualité** et impliquant l'ensemble du personnel : Management, études, Production, Qualité...

## Formation sur les thèmes suivants :

- Pourquoi faire évoluer la fonction maintenance de l'entreprise ?
- Les nouveaux enjeux.
- L'évolution du personnel face au nouvel environnement de travail.
- Maintenance corrective et préventive systématique ou conditionnelle.
- Les différents niveaux de maintenance.
- Les tableaux de bords et indicateurs.
- L'analyse des pertes de productivité.
- La mise en place de plans de maintenance.
- La démarche **TPM** (Total Productive Maintenance) et les outils associés.
- Comment gérer les demandes d'interventions.
- Comment optimiser le stock des pièces de rechanges.
- La **GMAO** (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur).



## Diagnostic de la fonction maintenance

### Utilisation d'un outil de diagnostic structuré

permettant de recueillir les informations qualitatives et quantitatives auprès du responsable et des techniciens de la maintenance et des personnels éventuellement concernés (Production, Achats, Qualité...).

**Thèmes abordés:** Méthodes de travail, Suivi technique des équipements, Gestion du portefeuille de travaux, Tenue du stock de pièces de rechange, Organisation matérielle de l'atelier maintenance, Sous-traitance,...

**Préconisations d'amélioration :** Définition du plan d'actions à mettre en œuvre.



# Implantation

La réimplantation d'atelier apparaît comme un projet qui, en fédérant les énergies pour une optimisation des flux et des équipements, répond aux différentes contraintes de l'entreprise : productivité, réactivité, mise en avant des savoir-faire, disponibilité d'espace pour de nouveaux projets.

La réimplantation d'atelier ne se limite pas aux déménagements d'un ensemble de machines : elle constitue une démarche globale dont les effets portent sur :

- L'optimisation des flux de production : très souvent les métiers, les moyens et les produits de l'entreprise ont changé, alors que l'organisation de l'atelier est restée relativement figée,
- La mise en œuvre d'une production au plus juste : amélioration de la réactivité des flux en supprimant les tâches sans valeur ajoutée (empilage, déstockage, rangement, transfert, groupage, dégroupage, bridage, débridage, orientation, aller-retour...), qui coûtent cher.
- L'analyse et l'optimisation des moyens de production : la connaissance de la charge réelle des équipements et la mise en évidence de leur temps de fonctionnement utile par rapport au temps d'utilisation et/ou au temps d'ouverture sont des étapes nécessaires pour définir aussi bien les possibilités de regroupement de la production que les projets d'investissement.

## Nos compétences

### Implantations

Mise en ligne et linéarisation du flux de production.

Organisation en îlots et en équipes autonomes de production (EAP).

Animation de groupes de projet.

Modélisation statique des ateliers et des équipements.

Modélisation dynamique des flux.

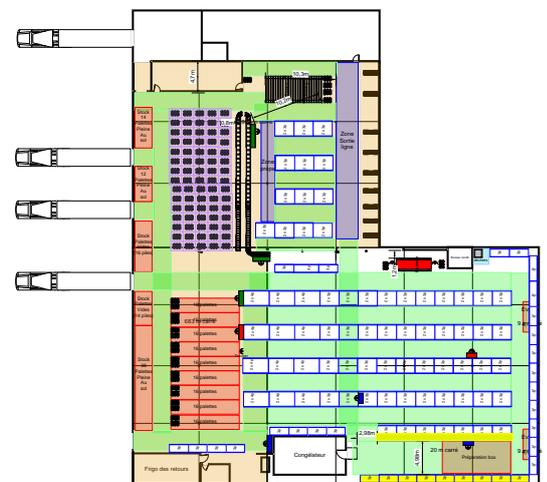
Aménagement, rangement et propreté des postes de travail (méthode 5S).

### Pilotage

Pilotage en flux tirés (méthode KANBAN).

Optimisation du processus de planification, d'ordonnancement, de gestion de production et de suivi d'atelier, en incluant le système d'informations.

Mise en place de tableaux de bord et d'indicateurs de performance en fonction des enjeux liés à l'activité.



# Logistique

## Vous souhaitez

- Anticiper et maîtriser les demandes de vos clients.
- Accroître votre performance et adapter votre logistique aux contraintes nouvelles.
- Fiabiliser vos délais.
- Optimiser vos stocks, dimensionner vos entrepôts.
- Mieux maîtriser les relations avec vos fournisseurs ou prestataires.

*Optimiser la chaîne  
logistique globale pour  
en réduire les coûts*

## Nos Compétences

Audit de performance de la chaîne logistique globale

Organisation de la logistique amont / aval

Organisation des entrepôts et des magasins

Optimisation et réduction des stocks au regard de l'activité

Optimisation et rationalisation des flux logistiques internes et externes

Études d'implantation d'unités de production ou de centres logistiques dans le cadre d'un projet d'amélioration, d'extension ou de transfert d'activité

Étude et organisation des activités de sous-traitance

Mise en place de systèmes de traçabilité avec ou sans code à barre et de pilotage des flux

Aide au choix et mise en œuvre de systèmes de planification et outils Supply Chain Management



## Les bénéfices pour votre entreprise

Accroître l'efficacité de votre chaîne logistique.

Mettre en évidence les axes d'amélioration de votre organisation.

Définir avec précision les actions à mettre en œuvre.

Fédérer vos équipes autour d'un projet d'amélioration.



# Planification de la production

## Vous souhaitez

Améliorer la performance de votre outil de production  
Mettre en œuvre un projet « JUSTE A TEMPS »

## Nos compétences

### Audit de performance de la chaîne logistique globale

- Mise en exergue des forces et points à améliorer.
- Proposition de plans d'actions hiérarchisés.
- Déploiement des solutions proposées.

### Pilotage

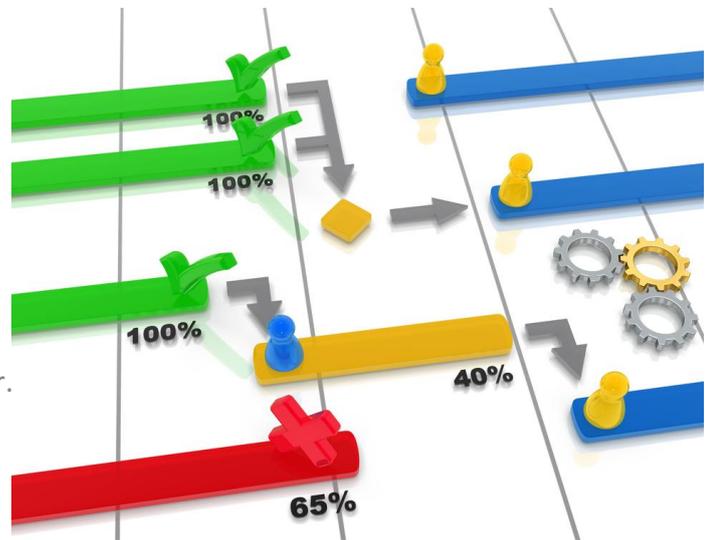
- Pilotage en flux tirés (méthode KANBAN)
- Optimisation du processus de planification, d'ordonnancement, de gestion de production et de suivi d'atelier, en incluant le système d'informations
- Mise en place de tableaux de bord et d'indicateurs de performance en fonction des enjeux liés à l'activité

### Productivité

- Optimisation de la productivité et des rendements des moyens de production
- Maîtrise et réduction des temps de changement de fabrication

### Optimisation et réduction des stocks au regard de l'activité, en tenant compte:

- de l'évolution des marchés,
- du cycle de vie produit,
- des enjeux de l'entreprise.



# Stratégie d'entreprise

- Votre entreprise est-elle **performante** et **compétitive** ?
- Savez-vous le **mesurer** ?
- Connaissez-vous les **actions nécessaires** à mettre en œuvre pour améliorer la situation ?

L'objectif de notre **diagnostic** est de vous permettre de mieux évaluer les **PERFORMANCES** de votre entreprise, afin de pouvoir les améliorer par la formalisation d'un plan d'actions en cohérence avec vos objectifs de développement.



## Notre prestation :

L'ensemble des responsables de services sont concernés par ce diagnostic, ils sont interviewés et sollicités dans la phase de collecte d'informations.

Le **diagnostic** se déploie en **3 étapes**, chacune étant ponctuée de phases de validation et de communication pour garantir à l'entreprise la maîtrise et la cohérence de son projet:

- **Formulation et évaluation de la stratégie** → *où je veux aller*
- **Collecte d'informations - Evaluation sur 7 enjeux** → *ce que je suis*
- **Détermination du plan d'actions hiérarchisées** → *ce que je dois faire*

Une synthèse sur l'Analyse Stratégique et un rapport sur la Performance Industrielle sont remis à l'entreprise en fin de prestation.

## Notre Outil

Le diagnostic de PERFORMANCE est un outil structuré, basé sur une analyse détaillée reposant sur **7 enjeux principaux évaluables** à l'aide de **36 indicateurs**.

### Il permet de dresser un bilan de:

- la **stratégie** de votre entreprise et de ses **Domaines d'Activité Stratégiques**.
- votre **performance réelle** en termes d'organisation, de finance, de technologie,...
- l'adéquation de **vos indicateurs et des outils de pilotage**.
- la capacité de votre entreprise à atteindre les objectifs fixés.
- la capacité de votre personnel à mener à bien les plans d'actions prioritaires.
- la **capacité** de votre entreprise à **atteindre les objectifs fixés**.
- La **capacité de votre personnel** à mener à bien les plans actions prioritaires.



# Capitalisation du savoir-faire : le KM

*Identifier, structurer  
les savoirs et savoir-  
faire des processus,  
produits et  
organisations pour  
créer de la valeur*

## **Vous souhaitez**

- Capitaliser et diffuser les règles et les standards de votre métier.
- Ne pas reproduire les mêmes erreurs que dans le passé.
- Eviter une perte de savoir-faire due au départ d'un collaborateur.
- Favoriser la reconnaissance et la motivation de vos collaborateurs.
- Innover et susciter l'émergence d'idées.



## **Les bénéfices pour votre entreprise**

- Créer une dynamique d'échanges et de communication.
- Capitaliser votre savoir-faire métier.
- Décloisonner les services et favoriser la transversalité.
- Identifier et encourager les valeurs et les potentiels humains.
- Encourager l'émergence d'idées et l'innovation.

## **Une démarche structurée et efficace**

Analyse et diagnostic des attentes de l'entreprise, de la vision du dirigeant et des initiatives en place via des interviews personnalisées basées sur un questionnaire « ouvert ».

Restitution des attentes, de leurs richesses et des potentiels internes en comité de pilotage, transformation des attentes en projets.

Définition des axes prioritaires suivant les critères : attentes fortes exprimées ; transversalité du thème ; stratégique pour l'entreprise ; à périmètre connu ...

Plan d'actions « terrain » avec vidéos, photographies commentées et interviews des « experts-métier » dans le but de capitaliser le savoir-faire où il est créé et utilisé.

## **Livrables**

Ensemble de documents synthétisant la démarche et les informations collectées nécessaires à la capitalisation :

- Fiches synthétiques structurées en bloc de texte (contexte, faits, analyse).
- Documentations officielles et moins officielles (croquis, schémas, petits carnets).
- Les carnets de maintenance préventive interne et surtout externe.
- Des fiches curatives sur incident (fiches réflexes).
- Identification des potentiels humains présents (expert – métier, tuteur).





*associés*

## Siège Social

425, rue René Descartes  
Bât. C, CS 20424  
13591 Aix-en-Provence CEDEX 3

Courriel : [commercial@pi-consultants.fr](mailto:commercial@pi-consultants.fr)

[www.pi-consultants.fr](http://www.pi-consultants.fr)



# PI Consultants associés