



LA PRODUCTION



Les guides du Programme National de Mise à Niveau des PME (PNMAN-PME) ont été élaborés par l'Agence Nationale de Développement de la PME (ANDPME) avec le concours du Programme d'Appui aux PME/PMI et à la Maîtrise des Technologies d'Information et de Communication, financé par l'Algérie et l'Union européenne.

L'objectif visé à travers ces guides est d'informer de manière simple et pratique toutes les parties prenantes du PNMAN-PME (entreprises, consultants, structures intermédiaires d'appui aux entreprises, etc.), en vue de faciliter leur compréhension et leur accès aux aides mises en place par les pouvoirs publics à travers le PNMAN-PME.

Le contenu des guides n'est pas exhaustif et l'articulation des sujets traités a été élaborée en tenant compte des aides inscrites au Fonds d'affectation spécial N° 302-124, intitulé « Fonds national de Mise à Niveau des PME ».

En fonction du sujet traité, les guides se composent de fiches indiquant les objectifs, les résultats attendus, la population cible, les pré-requis, les activités et le budget estimatif de chaque action de mise à niveau.

Pour connaître les conditions financières et les modalités de financement des actions soutenues par le PNMAN-PME ou pour télécharger les guides, nous vous invitons à consulter le site web de l'Agence : www.andpme.org.dz

L'Agence Nationale de Développement de la PME est à votre disposition pour répondre à toute question relative aux besoins de modernisation de votre entreprise et pour vous accompagner dans la concrétisation de vos projets de développement.

Rachid Moussaoui
Directeur Général de l'ANDPME



PRÉSENTATION DES GUIDES DE MISE À NIVEAU

Le Programme National de Mise à Niveau (PNMAN) prévoit l'octroi de subventions à toute PME algérienne qui adhère au Programme et met en œuvre des actions de mise à niveau éligibles.

Il prévoit les rubriques d'actions éligibles suivantes :

- Le pré-diagnostic
- Le diagnostic
- Les investissements en matériel de productivité
- Le coaching ou accompagnement dans le domaine de l'expertise financière
- Les investissements en technologies et systèmes d'information
- Le coaching ou accompagnement dans le domaine des TIC
- Le coaching ou accompagnement dans le domaine des exportations
- L'encadrement
- Les investissements immatériels
- La certification.
- Le coaching innovation
- ...

Le contenu et les procédures du PNMAN sont disponibles sur le Site de l'Agence Nationale de Développement de la PME (ANDPME) : www.andpme.org.dz

L'ANDPME, en charge de la mise en œuvre du PNMAN, a développé, avec l'appui du Programme d'Appui aux PME/PMI et à la Maîtrise des Technologies d'Information et de Communication (PME II), des guides qui en explicitent le contenu, en définissent le contour et identifient les actions qui y sont éligibles. La liste des actions n'est pas définitive. Elle sera enrichie au fur et à mesure de la pratique et des besoins en mise à niveau des entreprises.

Ces guides se présentent comme suit :

1. Le diagnostic et le plan de mise à niveau
2. Les investissements en matériel de productivité
3. La gestion financière
4. Les technologies de l'information et de la communication
5. Le développement commercial
6. Le management
7. La production
8. La qualité

Le présent guide traite de la rubrique n° 7 « **La production** » qui bénéficie des avantages de la rubrique « Investissements immatériels » du PNMAN.

Abréviations et sigles	8
Introduction	9
Axe 1 : GESTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE	
Fiche n° 1 : Diagnostic organisationnel approfondi de la gestion de production	13
Fiche n° 2 : Établissement des plannings fondamentaux de la gestion de production	16
Fiche n° 3 : Mise en place d'une gestion des stocks	19
Fiche n° 4 : Création ou restructuration du service ordonnancement/lancement	21
Axe 2 : GESTION TECHNIQUE INDUSTRIELLE	
Fiche n° 5 : Mise en place d'un service d'études	27
Fiche n° 6 : Mise en place d'un Bureau des Méthodes	31
Fiche n° 7 : Mise en place de magasins	34
Fiche n° 8 : Mise en place du bureau contrôle produit	36
Fiche n° 9 : Mise en place d'un service maintenance industrielle	39

Abréviations et sigles

5S : Acronyme de Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke

AMDEC : Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets, de leur Criticité

ANDPME : Agence Nationale de Développement des Petites et Moyennes Entreprises

BE : Bureau d'Études, ici remplacé par Service Études

BFR : Besoin en Fonds de Roulement

BM : Bureau des Méthodes

DZD : Symbole international du Dinar algérien

CAO/DAO : Conception Assistée par Ordinateur/Dessin Assistée par Ordinateur

GMAO : Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur

GPAO : Gestion de Production Assistée par Ordinateur

KANBAN : Méthode d'ordonnancement à flux tirés

MRP : Material Requirement Planning

MSP/SPC : Maîtrise Statistique des Procédés/Statistical Process Control

PDP : Plan Directeur de Production

PIC : Plan Industriel et Commercial

SMED : Single Minute Exchange of Die (Changement rapide d'outil ou de production)

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication

Ce guide consacré à la production s'articule autour des deux thèmes suivants :

- Gestion de la production industrielle
- Gestion technique industrielle

Il s'adresse aux entreprises, bureaux d'études, consultants, associations professionnelles, organismes de formation, centres techniques et autres organismes d'appui aux PME afin de les aider à comprendre les conditions d'éligibilité à l'appui du PNMAN pour ce domaine.

Le plan d'investissement en production s'appuie sur un diagnostic que l'entreprise doit réaliser dans sa démarche de mise à niveau. Il est conçu pour contribuer à l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise dans le cadre de sa stratégie de développement.

La décision d'investissement est du seul ressort de l'entreprise dans les limites fixées par le plan de mise à niveau validé par l'ANDPME.

Des actions pouvant faire l'objet d'un appui par le Programme National de Mise à Niveau (PNMAN) sont identifiées et explicitées pour chacun des axes de ce guide. Elles sont présentées sous forme de fiches détaillées.

La gestion de la production (GP) peut être définie comme la mise en application de méthodes et techniques d'organisation industrielle, dont l'objectif est de PILOTER les activités liées à la transformation des matières en produits finis, au travers d'une succession de tâches que l'on appelle process.

La GP doit donc anticiper et planifier l'utilisation des ressources de l'entreprise, dans des conditions économiques viables, afin de livrer les clients dans le respect des délais, des coûts et de la qualité.

La GP doit également traduire la politique industrielle et commerciale de l'entreprise en plannings de différents niveaux et horizons.

La GP doit s'appuyer sur des modules de gestion industrielle, efficaces et fiables. Ces modules sont le Service Études qui délivre des plans et des nomenclatures, le Bureau de Méthodes qui délivre les temps et les coûts, les magasins qui délivrent des quantités par référence, le contrôle de fabrication qui vérifie la conformité des produits fabriqués et enfin le service maintenance qui doit maintenir les équipements en bon état de fonctionnement pour assurer leur disponibilité quand la production en a besoin.



AXE 1
***GESTION DE LA PRODUCTION
INDUSTRIELLE***



Fiche n° 1 : Diagnostic organisationnel approfondi de la gestion de production

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son système de gestion de production
- Identifier la ou les typologie(s) de production
- Identifier et quantifier les dysfonctionnements du système de production
- Permettre à la PME de bâtir son plan de mise à niveau en comblant les écarts entre la situation constatée et la situation souhaitée

Résultats attendus

- Un état des lieux exhaustif du système organisationnel de la production est établi
- La ou les typologie(s) de production sont identifiées
- La liste des dysfonctionnements et gaspillages liés au système de production est dressée
- Un plan d'action à mettre en place pour mettre à niveau le système de production de l'entreprise est élaboré
- L'entreprise dispose des informations pour organiser des actions de mise à niveau et les intégrer dans son développement, dans les meilleures conditions possibles
- L'entreprise dispose des outils pour mesurer les enjeux de la mise à niveau

Population cible

- Entreprise souhaitant renforcer sa gestion de production
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré-requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Disposer d'une stratégie et d'un budget de mise à niveau de l'entreprise

Fiche n° 1 : Diagnostic de la gestion de production

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Les activités à réaliser durant cette phase incluent notamment les éléments suivants :

- Analyse du cycle de pilotage de la production, de la commande à la livraison
- Analyse du système de gestion et de contrôle de la production industrielle (programmation/lancement de la production, contrôle, gestion des stocks, suivi d'atelier...)
- Analyse de la transcription des commandes et prévisions en programme de production
- Analyse de la gestion des approvisionnements
- Analyse des interfaces avec les fonctions supports (BE, BM, Stocks, commercial...)
- Identification et quantification des dysfonctionnements et des lacunes
- Quantification des enjeux à chaque fois que cela est possible
- Identification des indicateurs et tableaux de bord à mettre en place
- Identification des besoins en formation aux outils de management (5S, SMED, AMDEC,...)
- Définition des techniques et des outils d'aide à la décision (PIC et PDP) et préparation documentaire de l'action 2
- Élaboration d'un rapport de diagnostic incluant un plan d'action, répondant à toutes les questions : quoi, qui, où, quand, comment, pourquoi, combien ?
- Élaboration d'un calendrier prévisionnel de déroulement des actions. Ce calendrier devra être validé par la PME

Budget

L'effort moyen nécessaire pour la réalisation de cette étape dépend de deux facteurs essentiels, la complexité et la diversité du processus et dans une moindre mesure de la taille de l'entreprise :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 5 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 12 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 8 jours de prestation

Fiche n° 1 : Diagnostic de la gestion de production

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique dans le domaine de la gestion de production
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Fiche n° 2 : Établissement des plannings fondamentaux de la gestion de production

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son système de gestion de la production
- Accompagner la PME dans la définition de sa stratégie et de sa politique de production
- Améliorer la compétitivité de la PME par une meilleure anticipation et par une gestion prévisionnelle de ses ressources
- Permettre à la PME d'établir les bases saines nécessaires à sa gestion de la production
- Stabiliser les plans de production et d'achats

Résultats attendus

- La PME dispose d'une vision stratégique de son activité sur le long terme (1 à 5 ans)
- La PME dispose d'un Plan Industriel et Commercial (PIC)
- La PME dispose d'un Plan Directeur de Production (PDP)
- La PME dispose d'une procédure ou d'un ensemble de procédures et des documents associés, lui permettant de reproduire et de mettre à jour les démarches de planification fondamentales (PIC et PDP)
- La PME améliore ses relations avec ses fournisseurs
- La PME améliore son service aux clients

Population cible

- Entreprise souhaitant renforcer sa gestion de production
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré-requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Disposer d'une stratégie et d'un budget de mise à niveau pour l'entreprise
- Existence et mise en œuvre d'une politique de recrutement ou de formation

Fiche n° 2 : Plannings de la gestion de production

- Existence d'un matériel informatique opérationnel et moderne capable de traiter des tableurs du marché ou bien des logiciels d'ordonnancement du type MSProject®

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir **www.andpme.org.dz** pour plus de détails).

Activités

Les activités à réaliser, durant cette étape, se dérouleront sous forme de coaching et pourront être séquencées pour laisser le temps à la PME de rechercher l'information ou de réfléchir aux éléments inclus dans les différents plans.

Elles consistent notamment à :

- Assister l'entreprise dans la réalisation d'un Plan Industriel et Commercial (PIC)
- Définir l'horizon de planification et la fréquence de mise à jour
- Définir le niveau d'agrégation (familles de produits, produits standards...)
- Recenser tous les plans de la PME (vente, marketing, développement, production, approvisionnement et financement)
- Intégrer de façon cohérente les différents plans par période de référence (mois, trimestre...)
- Élaborer un plan de charge prévisionnel pour les ressources à partir du PIC
- Écrire le mode opératoire (ou la procédure) de réalisation du PIC
- Assister l'entreprise dans la réalisation d'un Plan Directeur de Production (PDP)
- Définir l'horizon de planification
- Mener l'analyse capacitaire des ressources critiques
- Établir le plan global de la demande (consolider les différentes prévisions de produits, pièces détachées, + commandes fermes, prévisions PIC, Stocks...)
- Définir les macro-gammes, les macro-nomenclatures, les ressources et compétences nécessaires...
- Traduire le plan global de demandes en plan détaillé assimilable par la fabrication en tenant compte des contraintes de production, stocks, en-cours, quantité économique de lancement
- Rechercher l'adéquation globale charges/capacités au sens large et procéder si nécessaire à un ajustement
- Écrire le mode opératoire (ou la procédure) de réalisation du PDP
- Élaborer un rapport confidentiel d'étape validé par la PME (incluant les PIC et PDP)

Fiche n° 2 : Plannings de la gestion de production

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique dans le domaine de la gestion de production
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

L'effort moyen nécessaire pour la réalisation de cette étape dépend de 2 facteurs essentiels : la complexité et la diversité du processus et dans une moindre mesure, de la taille de l'entreprise :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 5 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 9 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 7 jours de prestation

Fiche n° 3 : Mise en place d'une gestion des stocks

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son système de gestion de production
- Accompagner la PME dans la définition de sa stratégie et de sa politique de stocks
- Améliorer la compétitivité de la PME par une meilleure gestion active et prévisionnelle de ses stocks
- Fiabiliser les données d'entrée des plans de production et d'achats

Résultats attendus

- La PME gère ses stocks (anticipe les besoins et mouvements, prend des décisions basées sur des faits constatés et fiables)
- La PME améliore l'efficacité et la précision des PIC, PDP et plannings à très court terme
- La PME dispose d'une procédure ou d'un ensemble de procédures lui permettant de gérer ses stocks
- La PME supprime les dysfonctionnements liés à une gestion défaillante des stocks
- La PME supprime les gaspillages liés à une mauvaise gestion des stocks
- La PME améliore sa trésorerie et diminue son BFR
- L'entreprise dispose d'une procédure ou d'un ensemble de procédures et des documents associés lui permettant de gérer ses stocks

Population cible

- Entreprise souhaitant renforcer sa gestion de production
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré-requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Disposer d'une stratégie et d'un budget de mise à niveau pour l'entreprise
- Avoir mis en œuvre une politique de recrutement et/ou de formation d'un gestionnaire de stocks
- Disposer d'un matériel informatique opérationnel et moderne capable de traiter des tableurs du marché

Fiche n° 3 : Mise en place d'une gestion des stocks

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Les activités à réaliser, durant cette étape, se dérouleront sous forme de coaching et consistent notamment à :

- Analyser la typologie des stocks et les classer par catégorie
- Analyser les besoins en méthodologie de gestion des stocks
- Définir les politiques relatives aux différents types de stocks
- Mettre en place des indicateurs de mesure et suivi des stocks
- Calculer les coûts liés aux stocks (passation de commande, d'achat, coût du magasinage, obsolescence, ruptures de stock, sécurité)
- Calculer les paramètres de réapprovisionnement (seuil, quantité, période...)
- Établir et formaliser les documents nécessaires à la gestion des stocks
- Établir les procédures de gestion des différents types de stocks

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique dans le domaine de la gestion de stocks
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

L'effort moyen nécessaire pour la réalisation de cette étape dépend de 2 facteurs essentiels : la complexité et la diversité du processus et dans une moindre mesure, de la taille de l'entreprise :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 5 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 10 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 7 jours de prestation

Fiche n° 4 : Création ou restructuration du service ordonnancement/lancement

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son système de gestion de production
- Améliorer la compétitivité de la PME par une meilleure anticipation et par une gestion prévisionnelle de ses ressources
- Éliminer les gaspillages de ressources
- Maîtriser les délais de production
- Stabiliser les plans de production et d'achats

Résultats attendus

- La PME a réduit ses délais de production
- La PME a réduit ses niveaux de stocks par un meilleur ordonnancement
- La PME a éliminé ses retards ou ses avances inutiles dans la production
- La PME dispose d'une procédure ou d'un ensemble de procédures et des documents associés, lui permettant de planifier, exécuter, et contrôler sa production
- La PME équilibre ses charges et ses capacités
- La PME améliore son service à ses clients
- Un responsable Ordonnancement-Lancement est identifié, formé et capable de gérer la planification de la PME

Population cible

- Entreprise souhaitant renforcer sa gestion de production
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré-requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Disposer d'une stratégie et d'un budget de mise à niveau pour l'entreprise

Fiche n° 4 : Le service ordonnancement/lancement

- Existence et mise en œuvre d'une politique de recrutement ou de formation pour la fonction ordonnancement /lancement
- Disposer d'un matériel informatique opérationnel et moderne capable de traiter des tableurs du marché ou bien des logiciels d'ordonnancement du type MSProject©

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Les activités à réaliser durant cette étape sont essentiellement liées à la typologie du processus de production. En effet, que la production soit du type continu, de masse ou répétitive, intermittente, ou par projet, les règles d'ordonnancement /lancement seront différentes. Cependant, les trois activités fondamentales suivantes : « planification, exécution, contrôle » doivent apparaître clairement lors de cette action.

Les activités à réaliser peuvent inclure notamment :

- La mise en place d'une procédure de calcul des besoins bruts et nets et sa validation par l'application dans l'entreprise
- La création, la génération et la gestion des Ordres de Fabrication, d'Approvisionnement de Sous-traitance... et le bouclage du système
- La mise en œuvre du jalonnement des Ordres ci-dessus
- La mise en place d'un système graphique de représentation de la situation des Ordres
- La constitution d'un dossier de lancement contenant tous les documents nécessaires (fiche suiveuse, bon de travail, bon de sortie de matière)
- La création d'un planning, l'affectation des charges, l'équilibrage capacité/charge et le lissage des charges
- La création d'une procédure de jalonnement, d'exécution et de contrôle des différents ordres
- La mise en place d'une procédure de suivi de production d'atelier
- La rédaction d'une fiche de fonction intitulée « Responsable Ordo-Lancement »
- Élaboration d'un rapport d'étape validé par la PME (incluant les points cités ci-dessus)

Fiche n° 4 : Le service ordonnancement/lancement

Note : La méthode d'ordonnancement est ici choisie en mode MRP ou type flux poussés. Il est évident qu'en cas de choix par l'entreprise, le mode KANBAN ou type flux tirés pourra être implanté.

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique dans le domaine de la gestion de production
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

L'effort moyen nécessaire pour la réalisation de cette étape dépend de 2 facteurs essentiels : la complexité et la diversité du processus et dans une moindre mesure, la taille de l'entreprise :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/processus : 12 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 18 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 15 jours de prestation



AXE 2
GESTION TECHNIQUE INDUSTRIELLE



Fiche n° 5 : Mise en place d'un service d'études

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son Service Études
- Mettre en place des procédures de fonctionnement
- Mettre en place des méthodologies de gestion documentaire
- Capitaliser le patrimoine informationnel et le savoir – faire de l'entreprise
- Réduire les coûts et les délais d'industrialisation des produits
- Délivrer des informations fiables au système gestion de production

Résultats attendus

- Le bureau existe, il est structuré, opérationnel et autonome
- L'entreprise dispose de moyens pour capitaliser son savoir-faire
- L'entreprise dispose de moyens pour avoir des données d'entrée fiables pour préparer les dossiers de fabrication des méthodes
- L'entreprise élimine de son système de gestion de la production les dysfonctionnements et gaspillages liés aux défauts et carences d'informations
- Les procédures régissant le fonctionnement du service Études sont écrites, validées et appliquées
- Les fiches de poste existent et décrivent les fonctions et activités de chaque membre du SE
- Un dossier standard de conception est défini. Il contient tous les éléments relatifs à la conception du produit (note de calcul, plans, détails, nomenclatures, désignation produits...)
- Les données techniques sont gérées
- Les nomenclatures sont définies et détaillées
- Les phases de création d'un produit sont clairement identifiées et appliquées

Note : La formation des employés au dessin technique et à ses règles est exclue de cette action. L'acquisition de matériel informatique est également exclue de cette action (cf. guide 4 – Les Technologies de l'Information et de la Communication).

Population cible

- Entreprise industrielle souhaitant renforcer sa gestion technique
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Fiche n° 5 : Mise en place d'un service d'études.

Note : La fonction « Études » n'a pas la même importance dans toutes les entreprises. Selon l'activité de l'entreprise, cette fonction peut :

- Ne pas exister (exemple : industrie du cuir)
- Ne consister qu'à valider le dossier client (métallurgie, automobile)
- Consister à concevoir un produit spécifique pour un client (automobile, biens d'équipements industriels)
- Consister à concevoir les produits de l'entreprise (agroalimentaire, chimie)

Pré requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Existence d'un plan de progrès dans l'entreprise intégrant la création du Service Études
- Existence d'un budget pour investir en ressources humaines et matérielles
- Les employés du Service Études sont formés à ce métier et sont opérationnels
- L'équipement du Service Études en PC, logiciels, Réseau, Serveurs, traceurs, matériel de rangement, etc., est adéquat et suffisant

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Cette action se déroulera en trois étapes :

Étape 1 : Diagnostic organisationnel approfondi du Service Études

L'effort moyen nécessaire pour la réalisation de cette étape dépend de très nombreux facteurs, comme le secteur d'activité, la taille de l'entreprise, la diversification du portefeuille produits, le positionnement stratégique.

Les activités à réaliser durant cette étape incluent notamment :

- Le diagnostic de la fonction sous 2 aspects : organisationnel et technique :
 - Les fonctions sont-elles clairement définies ?
 - Qui fait quoi, quand, comment et pourquoi ?
 - L'expert sélectionnera une ou plusieurs études représentatives et diagnostiquera le processus avec une attention particulière sur la gestion documentaire

Fiche n° 5 : Mise en place d'un service d'études.

- À la fin de l'action, l'expert pourra déjà, le cas échéant, mettre en place quelques actions correctives, si elles sont très simples et courtes
- Élaboration d'un rapport d'étape validé par la PME (incluant les points cités ci-dessus)

Étape 2 : Mise en place d'une méthode de travail

Les activités à réaliser durant cette étape se dérouleront sous forme de coaching et incluent notamment les éléments suivants :

- Mise en œuvre du plan d'action défini à l'étape 1
- Mise en place d'une méthode structurée d'exécution de l'étude du produit intégrant les procédures de fond
- Mise en place d'un dossier produit standardisé
- Mise en place d'une planification des travaux d'études
- Mise en place d'un organigramme fonctionnel et des fiches de poste associées
- Mise en place d'un système de qualification des designers et d'une matrice de compétences
- Mise en place d'une veille documentaire et normative

Toutes les informations concernant le produit à fabriquer doivent être portées sur un plan d'exécution ou un dossier, contenant :

- Le produit à fabriquer
- Le repérage de l'ensemble ou sous-ensemble du produit
- La désignation des éléments du produit
- Le nombre des éléments du produit
- L'unité de mesure nécessaire pour la production
- La date et la révision de l'émission de ce document

Note : La présente action ne concerne que le coaching d'actions d'organisation. La mise en place d'une action TIC (utilisation de logiciels de conception CAO, DAO) peut se révéler nécessaire. Cette action est clairement exclue de cette fiche produit. Dans ce cas particulier, la PME devra s'orienter vers une action coaching ou accompagnement dans le domaine des TIC (cf. guide 4 – Les Technologies de l'Information et de la Communication).

Cependant, il est important que l'expert ayant en charge la mission relative à la présente action soit impliqué en tant que consultant fonctionnel (qui connaît les pratiques et les logiciels du métier et du secteur d'activité sans être un spécialiste en informatique). Son rôle sera :

- d'être garant de la continuité des actions mises en place dans le Service Études
- d'être le catalyseur entre les employés du Service Études et le fournisseur des logiciels

Fiche n° 5 : Mise en place d'un service d'études.

Étape 3 : Audit de contrôle

Les activités à réaliser durant cette étape incluent notamment :

- Le contrôle des documents
- Le contrôle des procédures
- La rédaction d'un rapport d'audit, contenant les remarques et actions correctives nécessaires
- L'élaboration d'un rapport d'étape validé par la PME (incluant les points cités ci-dessus)

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique ou la mise en place de services d'études
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

Le nombre total de jours de prestations/d'accompagnement requis pour les différentes phases de cette action sera, en fonction de la taille de la PME, de l'ordre de 15 à 24 jours de prestation

Fiche n° 6 : Mise en place d'un Bureau des Méthodes

Objectifs

- Accompagner la PME dans l'implantation ou la restructuration de son bureau des Méthodes
- Mettre en place des méthodologies de gestion documentaire
- Savoir capitaliser le patrimoine informationnel et le savoir-faire de l'entreprise
- Permettre à la PME de réduire ses coûts et délais d'industrialisation des produits
- Délivrer des informations fiables au système gestion de production
- Structurer la fonction Méthodes/industrialisation
- Réduire les délais et les coûts de fabrication
- Restaurer les marges bénéficiaires de la PME

Résultats attendus

- Amélioration de la compétitivité de l'entreprise
- Le bureau des Méthodes existe, il est structuré, opérationnel et autonome
- L'entreprise dispose de moyens pour avoir des données fiables (à minima de 95 %) à la fonction gestion de la production
- Le dossier de fabrication standard existe, est tenu à jour et utilisé. Il contient tous les éléments nécessaires à la fabrication et à la gestion de la production
- Les procédures régissant le fonctionnement du BM sont écrites, validées et appliquées
- Les fiches de poste existent et décrivent les fonctions et activités de chaque membre du BM
- Les gammes, fiches suiveuses, modes opératoires ou spécifications de travail existent, sont définis et détaillés
- Une base de données de gammes de fabrications, ou spécifications existe, est structurée et maintenue à jour
- Les temps de fabrication sont suivis et les bases de données temps mises à jour
- Les temps de fabrication sont réduits

Population cible

- Entreprise industrielle souhaitant renforcer sa gestion technique
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Fiche n° 6 : Mise en place d'un Bureau des Méthodes

Pré requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- Disposer d'un plan de mise à niveau dans l'entreprise intégrant la création du bureau des méthodes
- L'entreprise a défini un budget pour investir en ressources humaines et matérielles dans cette fonction
- Les employés du Bureau des Méthodes sont formés à ce métier et opérationnels
- L'équipement du Service Méthodes en PC, logiciels, réseau, serveurs, imprimante, matériel de rangement, etc., est adéquat et suffisant
- La base de données d'articles est clairement définie, ou en cours de définition

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Cette action se déroulera en trois étapes :

Étape 1 : Diagnostic organisationnel approfondi du bureau de Méthodes

Les activités à réaliser durant cette étape incluent notamment :

- Diagnostique de la fonction sous 2 aspects : organisationnel et technique
 - Les fonctions sont-elles clairement définies ?
 - Qui fait quoi, quand, comment et pourquoi ?
- Analyse du système documentaire du service Méthodes (documents d'entrée, documents créés dans la fonction, documents de sortie)
- L'expert évaluera l'impact du service Méthodes sur les lieux de fabrication
- L'expert évaluera le layout et l'état des moyens de production. Il proposera le cas échéant une liste d'investissements prioritaires. En dehors de la présente fiche, il est prévu un volet spécifique de financement dans le programme d'appui de l'ANDPME

Étape 2 : Mise en place d'une méthode de travail

Les activités à réaliser durant cette étape incluent notamment les activités suivantes (qui se dérouleront sous forme de coaching) :

- Mise en œuvre du plan d'action défini à l'étape 1
- Mise en place d'un organigramme et de fiches de poste associées

Fiche n° 6 : Mise en place d'un Bureau des Méthodes

- Mise en place d'un dossier de fabrication standardisé complet, contenant au minimum les dessins techniques, ensembles, sous-ensembles, dessins de détail, nomenclatures, gammes, spécifications, fiches suiveuses modes opératoires, etc...
- Mise en place d'une planification des travaux méthodes
- Mise en place d'un système de qualification des techniciens méthodes et d'une matrice de compétences
- Mise en place de procédures de fonctionnement et des documents associés
- Mise en place du 5 S dans les ateliers
- Mise en place des bases de données méthodes (moyens, personnel atelier, temps, caractéristiques environnement, énergies, fluides...)

Étape 3 : Audit de contrôle

Les activités à réaliser durant cette étape incluent notamment :

- Le contrôle des documents
- Le contrôle des procédures
- La rédaction d'un rapport d'audit, contenant les remarques et actions correctives nécessaires
- L'élaboration d'un rapport d'étape validé par la PME (incluant les points cités ci-dessus)

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique ou la mise en place de Bureaux Méthodes
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

Le nombre total de jours de prestations/d'accompagnement requis pour les différentes phases de cette action sera, en fonction de la taille de la PME, de l'ordre de :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 15 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 24 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 20 jours de prestation

Fiche n° 7 : Mise en place de magasins

Objectif de l'action

En dehors de toute considération comptable :

- Organiser l'ensemble des magasins/entrepôts où sont rangés les produits ou articles entre leur entrée et leur utilisation ou expédition
- Préserver les articles en stock
- Fournir des informations fiables au service gestion de la production (fiables à 98 %)

Résultats attendus

- La PME assure la disponibilité et la fiabilité des informations relatives aux articles stockés
- La PME élimine les gaspillages liés aux stockages
- La PME élimine les écarts d'inventaire
- La PME a mis en place des inventaires tournants, si cela est justifié
- La PME a mis en place un magasinier rigoureux (ou plusieurs) et défini ses fonctions
- Les mouvements de stocks sont informatisés
- L'entreprise a défini et délimité des espaces suffisants pour stocker les articles

Population cible

- Entreprise industrielle souhaitant renforcer sa gestion technique
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré requis

- Avoir bénéficié d'un pré-diagnostic et/ou d'un diagnostic global qui a identifié un besoin en appui dans le domaine des investissements immatériels
- L'entreprise a défini un budget pour investir en ressources humaines et matérielles dans cette fonction
- Les magasins sont clos lorsque cela est possible

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Cette action se déroulera en deux étapes :

Étape 1 : Diagnostic/Action de l'entreprise

Elle comporte les activités suivantes :

- Identification de tous les dysfonctionnements et gaspillages liés aux magasinages
- Estimation des besoins en moyens humains et matériels (gestionnaire, manœuvres..., rayonnages, moyens de manutention...)
- Mise en place d'une organisation de magasinage en codifiant par type d'articles ou produits, en élaborant des fiches de stocks (date d'entrée/sortie, quantité, imputation...), registre d'affectation et bons de sortie matières (BSM)
- Élaboration d'une procédure de fonctionnement des magasins
- Élaboration d'un rapport proposant des solutions concrètes et simples à mettre en œuvre

Étape 2 : Audit de la fonction Gestion des Magasins

Évaluation/ajustement des travaux réalisés, par la PME

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique dans le domaine de la gestion de stocks ou dans la mise en place de magasins
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

Le nombre total de jours de prestation requis pour la réalisation de cette action sera de l'ordre de :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 4 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 7 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 5 jours de prestation

Fiche n° 8 : Mise en place du bureau contrôle produit

Objectif de l'action

- Satisfaire la demande client dans le respect du coût, des délais et de la qualité
- Améliorer la compétitivité de l'entreprise
- Éviter la pollution de la fabrication par des pièces mauvaises, éviter la livraison de ces pièces au client en les repérant et en les isolant le plus tôt possible dans le processus de production
- Identifier les dysfonctionnements pour les traiter et mettre en place des actions préventives
- Améliorer la compétitivité de la PME en éliminant les dysfonctionnements de production

Résultats attendus

- La PME est capable d'assurer une livraison dite zéro défaut dans la relation client/fournisseur interne et aux clients externes
- La PME élimine les surcoûts de production (matière et temps) en bloquant les pièces défectueuses en fabrication et en lançant rapidement des alertes sur les dérives du processus
- La PME a établi et piloté des indicateurs de performance des postes ou ateliers, ou lignes
- La PME a mis en place une Maîtrise Statistique des Procédés (MSP/SPC) si cela est justifié

Population cible

- Entreprise industrielle souhaitant renforcer sa gestion technique
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré requis

- Un budget pour investir en moyens humains et matériels
- Des contrôleurs formés aux mesures et à la métrologie

Fiche n° 8 : Mise en place du bureau contrôle produit

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Activités

Cette action se réalise en trois étapes :

Étape 1 : Diagnostic/action de l'entreprise

Les activités à réaliser durant cette phase incluent notamment les tâches suivantes :

- Optimiser ou constituer la cellule contrôle de production en définissant les besoins en moyens humains et matériels (technicien, outillage...)
- Analyser les documents de fabrication des méthodes et des études et contrôler ou établir un plan de contrôle
- Analyser et mettre en place si nécessaire des indicateurs de suivi des processus issus des contrôles (par postes, lignes, ateliers...)
- Diagnostiquer le matériel de contrôle en qualité et quantité (en déduire une liste des besoins)
- Définir une procédure d'exécution des contrôles, mesures et essais et de contrôle des documents associés (ce n'est pas une procédure qualité, juste une manière spécifiée, écrite pour accomplir les contrôles et les suivre)

Étape 2 : Mise en place d'une Maîtrise Statistique des Procédés

Les activités à réaliser durant cette phase incluent notamment les tâches suivantes :

- Choisir le domaine d'application (machine, atelier, etc.)
- Choisir les paramètres à surveiller
- Choisir le type de carte
- Mettre le procédé choisi sous contrôle statistique (ou vérifier qu'il l'est déjà)
- Détecter les dérives à l'aide des cartes
- Mettre en place des actions correctives avec les services Méthodes et Études

Étape 3 : Évaluation/ajustement des travaux réalisés par la PME

Les activités à réaliser durant cette phase incluent notamment :

- L'évaluation/ajustement des travaux réalisés, par la PME
- L'élaboration d'un rapport d'étape validé par la PME (incluant les points cités ci-dessus)

Fiche n° 8 : Mise en place du bureau contrôle produit

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique ou la mise en place de bureaux de contrôle produits
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

Le nombre de jours de prestation total requis pour la réalisation de cette action sera de l'ordre de :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 10 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 12 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 11 jours de prestation

Fiche n° 9 : Mise en place d'un service maintenance industrielle

Objectif de l'action

- Maintenir en état de bon fonctionnement l'outil de production grâce à un ensemble d'opérations d'entretien, de réparation et de dépannage
- Assurer le meilleur niveau de performance du potentiel productif en qualité et sécurité

Résultats attendus

Pour le bon fonctionnement de la production :

- La PME améliore la disponibilité du matériel, en éliminant les arrêts aléatoires des moyens de production
- La PME prolonge la durée de vie des équipements de production par un entretien régulier et planifié afin de repousser l'investissement de remplacement
- La PME minimise ses coûts d'intervention par la mise en place d'une gestion de la maintenance
- La PME est capable d'assurer le dépannage rapide de ses moyens de production, par une gestion efficace du processus de maintenance
- Le service gestion de production de la PME dispose d'informations fiables relatives à la disponibilité des moyens

Population cible

- Entreprise industrielle souhaitant renforcer sa gestion technique
- PME ayant adhéré au PNMAN et ayant élaboré un diagnostic approuvé par l'ANDPME et incluant des recommandations d'actions de coaching dans les domaines de la production

Pré requis

- Un budget pour investir en moyens humains et matériels

Pour bénéficier des avantages de la mise à niveau, certaines conditions (ancienneté, domaine d'activité, situation financière...) doivent être respectées (voir www.andpme.org.dz pour plus de détails).

Fiche n° 9 : Le service maintenance industrielle

Activités

Cette action se réalise en deux étapes :

Étape 1 : Diagnostic/Action de l'entreprise

Les activités à réaliser durant cette phase consistent notamment à :

- Optimiser ou constituer la cellule maintenance en définissant les besoins en moyens humains et matériel (technicien, outillage, pièces de rechange, moyens de manutention...)
- Élaborer des fiches techniques des machines
- Mettre en place ou optimiser le système de maintenance curative
- Mettre en place ou optimiser le système de maintenance préventive
- Concevoir et mettre en place le système de maintenance préventive
- Élaborer et assurer le suivi d'un planning maintenance
- Élaborer les procédures de fonctionnement du service maintenance
- Formation/Action du personnel en charge du système (avec formulation des fiches pédagogiques)
- Mettre en place des indicateurs de pannes et incidents par moyens et sections

Il se peut qu'un besoin en GMAO soit identifié, cette action est prise en charge par le produit MAN idoine (Coaching TIC)

Étape 2 : Évaluation/ajustement des travaux réalisés, par la PME

Évaluation/ajustement des travaux réalisés

Profil de l'expert

- Qualification/Compétences :
 - Minimum Bac+5, Ingénieur à dominante industrielle
 - Langue : maîtrise du français
- Expérience générale : au moins 10 ans d'expérience professionnelle
- Expérience spécifique :
 - Au moins 3 références dans l'assistance technique ou la mise en place de services de maintenance industrielle
 - Connaissance avérée du secteur d'activité de l'entreprise

Budget

Le nombre de jours de prestation total requis pour la réalisation de cette action sera de l'ordre de :

- Petite entreprise + peu de diversité produits/process : 7 jours de prestation
- Moyenne et grande entreprise + grande diversité de processus : 10 jours de prestation
- Cas intermédiaires : 8 jours de prestation







Guides

« Mise à Niveau des PME »

1. Le diagnostic et le plan de mise à niveau
2. Les investissements en matériel de productivité
3. La gestion financière
4. Les Technologies de l'Information et de la Communication
5. Le développement commercial
6. Le management
- 7. La production**
8. La qualité



AGENCE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DE LA PME

Siège Direction Générale

34, Avenue Mohamed Belkacemi, les Annassers, Alger, 16000

E-mail : contact@andpme.org.dz

Tél. : +213 21 47 06 44/47 - 021 77 40 36

Fax : +213 21 47 06 93 - 021 47 06 86



Ce guide a été réalisé avec le concours du PME II, Programme cofinancé par l'Union européenne et l'Algérie.