

# MANUEL QUALITE

## Révision 10

| Révision | Date       | Modification   |
|----------|------------|--|
| 0        | 29/10/1993 | Création   |
| 1        | 25/05/1994 | Modifications de certains chapitres (4 - 7 - 8)            |
| 2        | 21/10/1994 | Modifications de certains chapitres (3)                    |
| 3        | 01/06/1997 | Mise en conformité avec l'ISO 9002 (en 20 chapitres)       |
| 4        | 15/03/1999 | Modifications suite audit FICOCIPA                         |
| 5        | 15/06/1999 | Modifications suite audit du 21 Mai 1999                   |
| 6        | 09/10/2000 | Modifications suite audits internes année 2000             |
| 7        | 10/01/2002 | Mise en conformité avec l'ISO 9001 – 2000 (en 8 chapitres) |
| 8        | 9/10/2002  | Intégration des procédures dans les paragraphes            |
| 9        | 1/10/2003  | Modifications suite audit de renouvellement (17 déc 2002)  |
| 10       | 19/10/2005 | Rédaction en processus                                     |

Rédacteur :

Approbateur :



## **PRESENTATION DE L 'ENTREPRISE**

Depuis 3 générations l'entreprise familiale a vu son environnement changer et a dû évoluer en conséquence.

- Pendant les années 70 : les nouvelles techniques de production ont été assimilées.
- Pendant les années 80 : mise en application de nouveaux moyens administratifs.
- Pendant les années 90 : mise en place de nouvelles techniques de gestion liées aux grands concepts de développement dans l'industrie, amélioration de la qualité et réduction des coûts de production pour arriver à : la satisfaction totale de nos clients.
- Fin 1999 : accréditation ISO 9002 version 1994
- Fin 2000 et fin 2001 audits de suivi pour le maintien de l'accréditation ISO 9002 version 1994
- Début 2002 : le manuel qualité est rédigé suivant la norme ISO 9001 version 2000

**ETAT CIVIL**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Raison Sociale          | Etablissements <b>ROGER S.A.</b>                               |
| Appellation commerciale | <b>FONDERIE ROGER</b>  |
| Capital                 | 42 000 €uros   |
| Siège Social            | 51, rue de la Poterne<br>77620 EGREVILLE                       |
| Siret                   | 652 039 090 00038  |
| APE                     | 275G   |
| Banques                 | C.R.C.A., S.N.V.B. et B.R.E.D.                                 |
| Système Informatique    | Réseau entre 5 postes.   |
| P.D.G.                  | Jean-Luc ROGER   |
| Activité                | Fonderie sous pression de métaux non ferreux.                  |
| Effectif                | < 20 personnes   |
| Clientèle               | Industrie Automobile<br>Electronique<br>Publicité<br>Nucléaire |
| Surface Couverte        | 800 m <sup>2</sup>   |
| Surface Totale          | 5100 m <sup>2</sup>  |

## **HISTORIQUE - IMPLANTATION**

- 1935 Création de l'entreprise "Le Jouet Fondu" par H. ROGER.  
Fabrique de jouets et d'articles de Paris.
  
- 1950 Création des Etablissements H. ROGER.  
Atelier et Bureaux : Paris 11ème.
  
- 1953 Transfert de l'unité de production à Courtenay (Loiret).
  
- 1960 Création des Etablissements P. ROGER  
Reprise de l'activité "articles de Paris" et ouverture sur les marchés industriels.  
Siège social à Paris 11ème.
  
- 1962 Construction d'une usine à Egreville (Seine et Marne), et transfert de la production.  
Surface couverte : 420 m<sup>2</sup>.  
Surface totale : 3400 m<sup>2</sup>.
  
- 1963 Changement de la forme juridique en Société Anonyme.
  
- 1976 Abandon des locaux parisiens (expropriation) et regroupement du siège social et de l'usine à Egreville.
  
- 1991 Agrandissement de l'usine.  
Surface couverte : 800 m<sup>2</sup>.  
Surface totale : 5100 m<sup>2</sup>.
  
- 1993 Mise en place d'un système qualité et classification automobile.
  
- 1999 Accréditation ISO 9002 – 1994 par l'AFAQ
  
- 2002 Accréditation ISO 9001 – 2000 par l'AFAQ

## **ACTIVITE - PRODUITS**

L'activité principale est la fonderie sous pression en chambre chaude de métaux non ferreux. Mais les opérations complémentaires, reprises, emballages spéciaux, etc., sont également effectuées par nos soins.

Nous avons gardé de nos origines la possibilité de couler en coquille par gravité.

Les principaux métaux transformés sont :

\* Le plomb et ses alliages.

### **Caractéristiques**

Densité : 11,3 g/cm<sup>3</sup>

Température de fusion 334°C

Résistance à la corrosion

Malléabilité

### **Utilisation**

Contrepoids de précision

Masses d'équilibrage

Lestage par pièce de forme

Protection contre les rayonnements ionisants, la corrosion, le bruit...

\* Le zinc et ses alliages.

### **Caractéristiques**

Densité : 6,6 g/cm<sup>3</sup>

Résilience élevée

Traitement de surface aisée

Grande fluidité

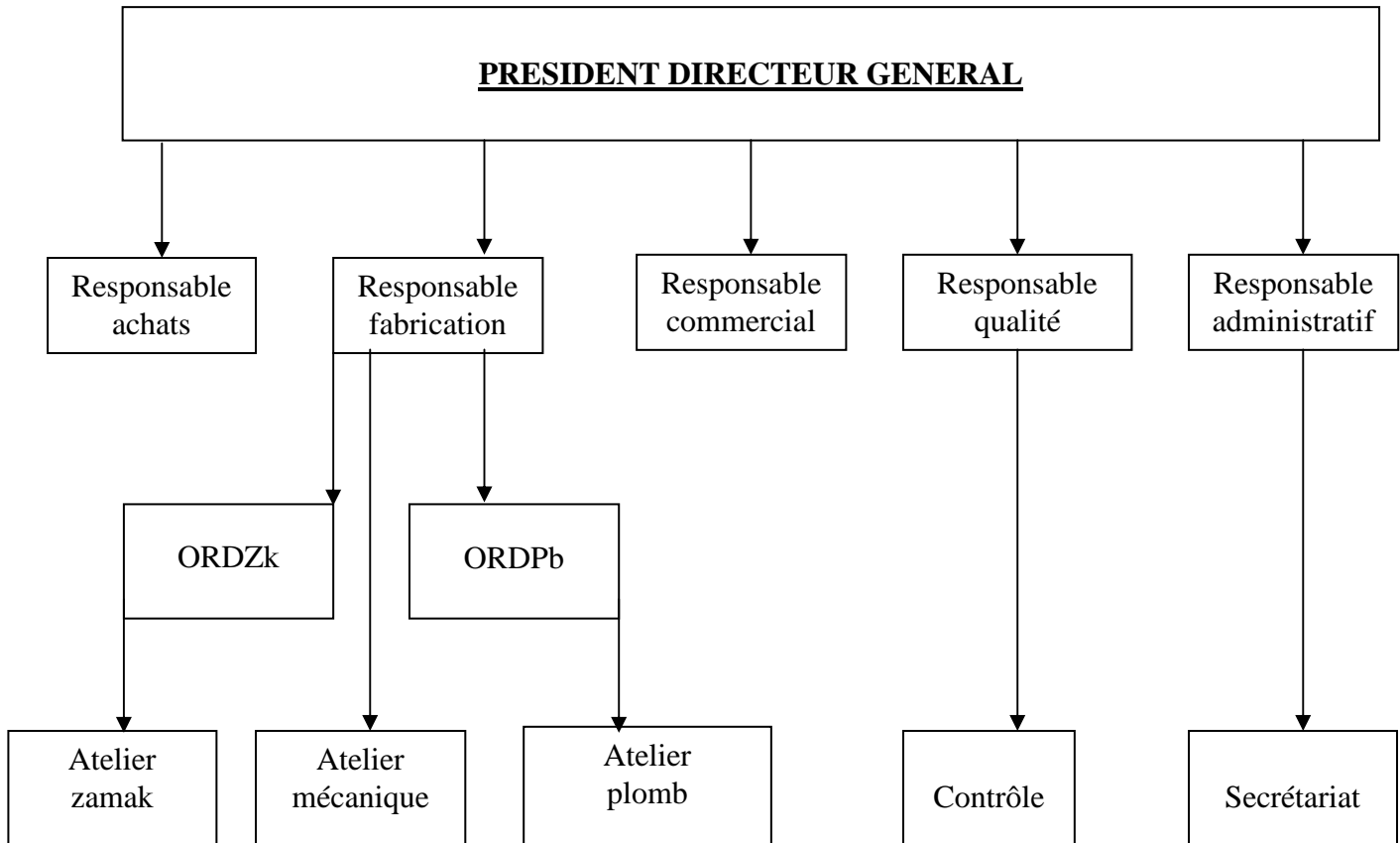
### **Utilisation**

Pièces de forme (pièces industrielles avec des caractéristiques techniques importantes)

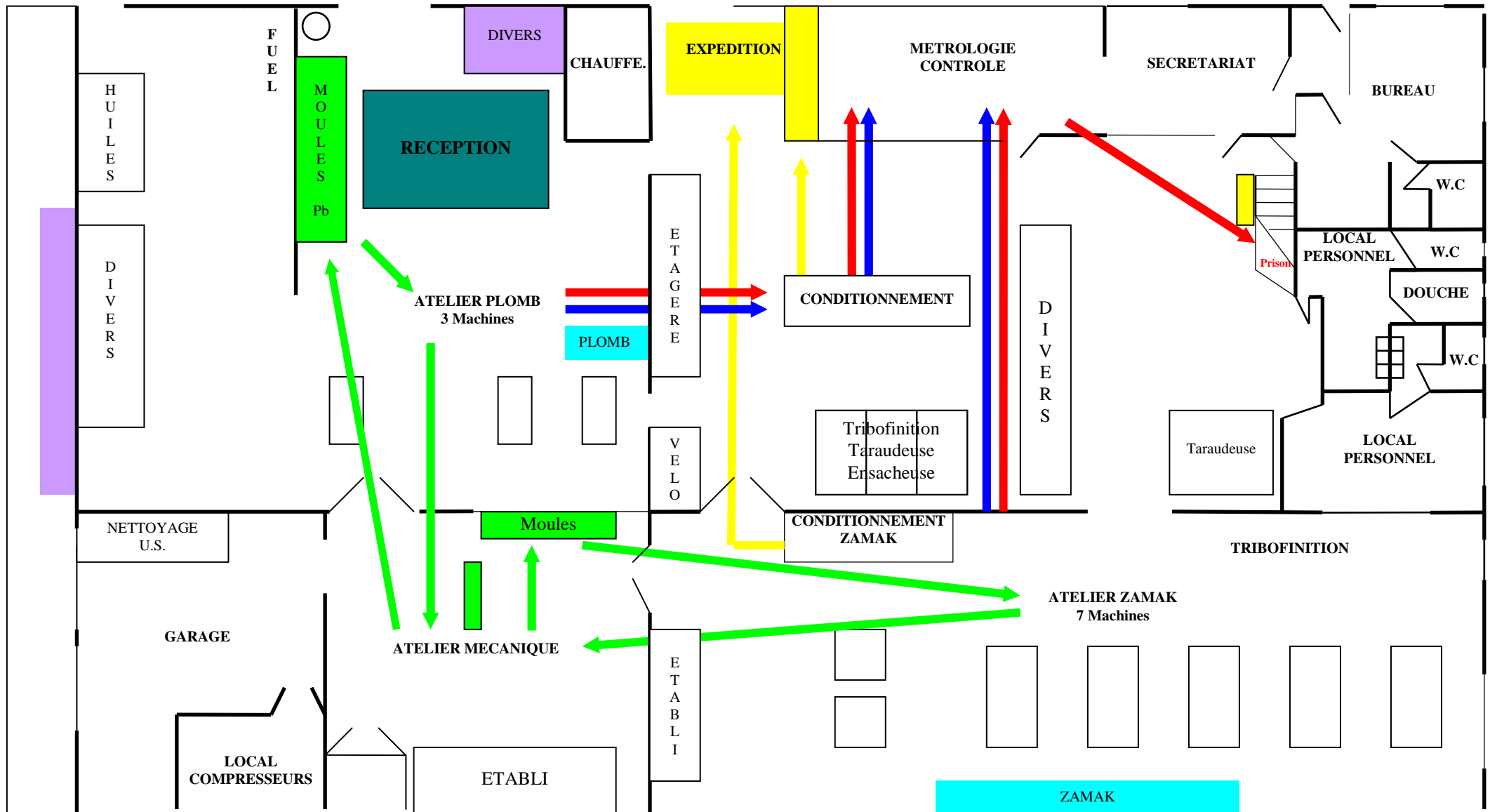
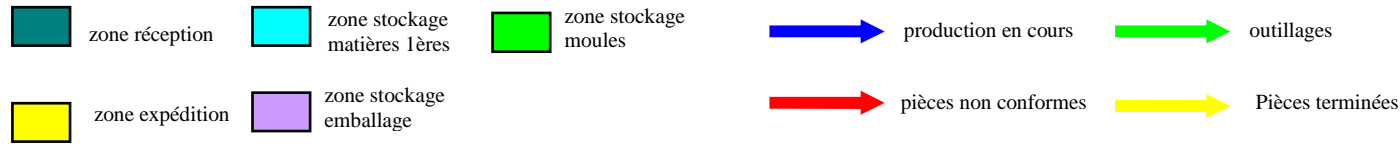
Pièces d'aspect (publicité, décoration, jouets ...)

## **MOYENS DE PRODUCTION**

Les moyens de production sont décrits dans la fiche n° 120.

**ORGANIGRAMME**

Voir l'organigramme nominatif (Enr n° 140) à la fin du manuel.



## **DOMAINE D'APPLICATION DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE**

La Fonderie ROGER travaille sur des secteurs d'activités distincts :

- \* les pièces industrielles en plomb ou en zamak,
- \* les pièces publicitaires et autres.

Le présent manuel qualité décrit la politique ainsi que les dispositions générales prises dans le cadre du système de management de la qualité de la Fonderie ROGER pour obtenir et assurer la conformité des produits aux exigences de nos clients.

Le système de management de la qualité s'applique à la fabrication et à la vente de pièces industrielles réalisées en fonderie sous pression de métaux non ferreux.

Dans ce domaine il n'y a pas d'exclusion

L'activité de moulage s'entend de la réception des plans du client à la livraison du produit fini. Toutes les opérations entre ces deux extrêmes sont de la responsabilité de la Fonderie ROGER même si certaines études ou réalisations sont données en sous traitance.

L'entreprise ne fait pas de conception de pièces mais peut aider ses clients à trouver des solutions à des problèmes ponctuels.

### **ENTREE EN VIGUEUR.**

La mise en place du système qualité s'est faite en 1992, il est en vigueur depuis le premier trimestre 1993.

### **DOMAINE DE LA FONCTION QUALITE**

Participation avec le service achats :

- \* à la recherche de nouveaux fournisseurs et de nouveaux produits,
- \* à la mise en place et au suivi d'une assurance qualité fournisseurs.

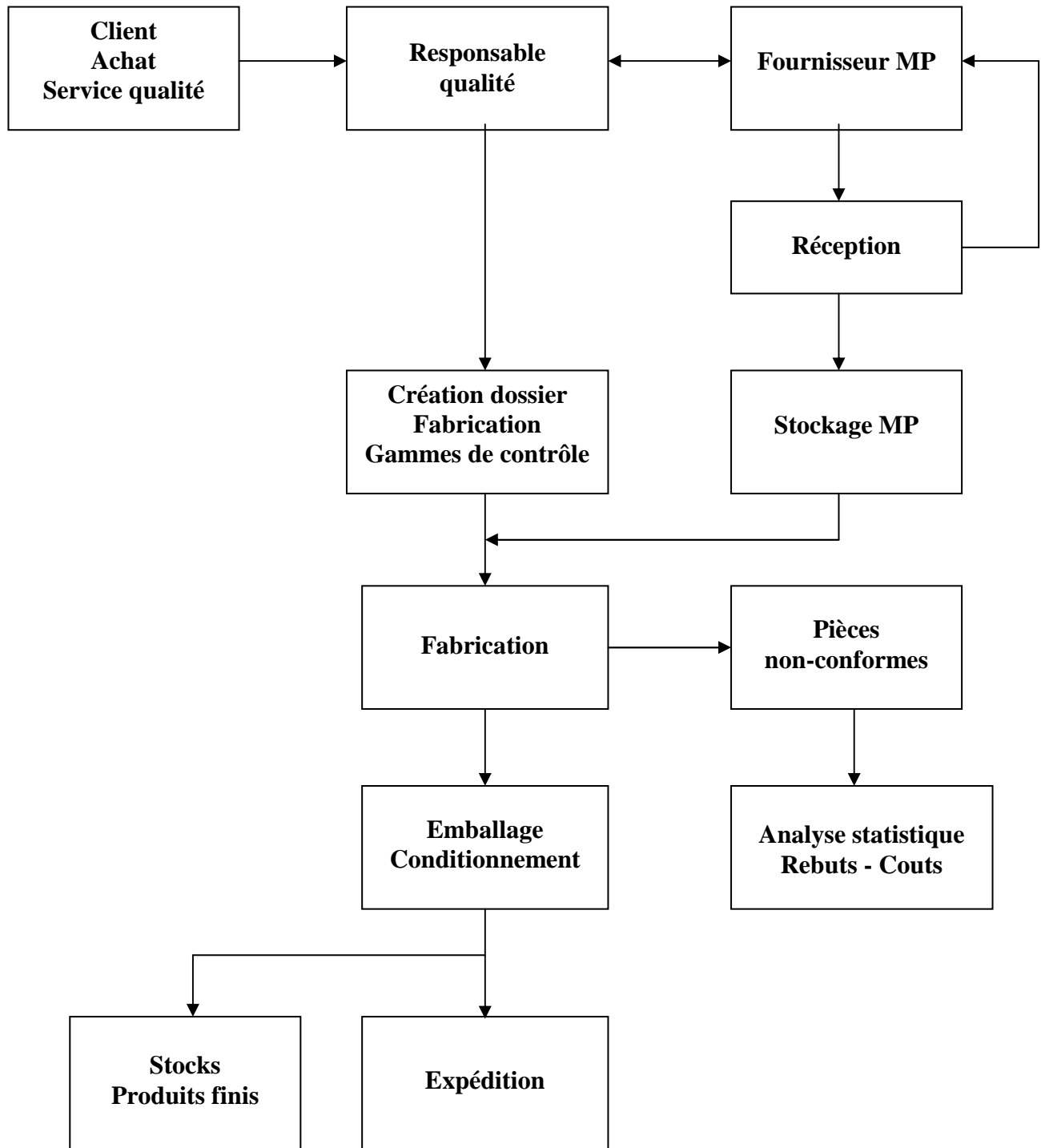
Détermination des procédures et des moyens de contrôle aux divers stades de la production.

Vérification du suivi qualité à chaque poste de travail.

Liaison avec le service qualité client.

**TABLEAU RECAPITULATIF**

|                            | <b>Responsabilité</b>               | <b>Implication dans le système qualité</b>  |
|----------------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Responsable Qualité</b> | Application de la politique qualité | Calcul et contrôle des objectifs  |
|                            | Gestion et assurance de la qualité  | Mise en oeuvre du système qualité : manuel, procédures                                      |
|                            | Organisation du service qualité     | Formation du personnel qualité, évaluation des procédures, mise en place du système qualité |
|                            | Mise en place des outils qualité    | Création et suivi des AMDEC<br>Mise en place du suivi statistique (SPC)                     |
|                            | Suivi du système qualité            | Evaluation et audit du système qualité et des processus de fabrication                      |
|                            | Autorisation des fabrications       | Valide les démarrages séries et arrête les fabrications lors des dérives                    |
|                            | Formalisation des AMDEC             | Identification et suivi des AMDEC effectués   |
|                            | Coordination des besoins qualité    | Représente le client auprès de la production  |

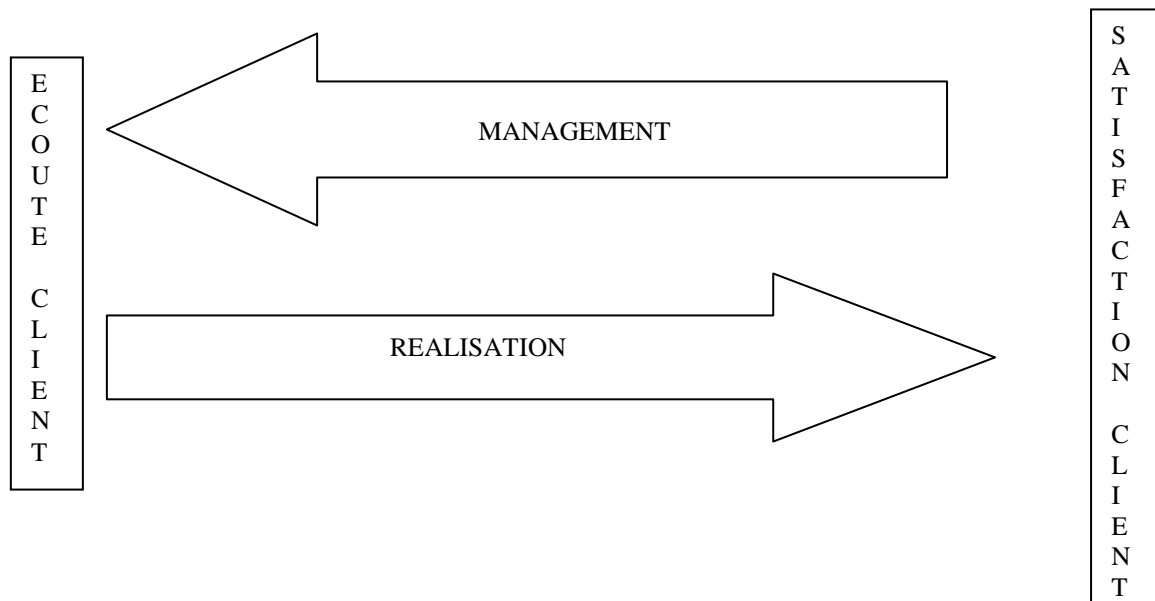
**ORGANIGRAMME FONCTIONNEL DE LA QUALITE**

## IDENTIFICATION DES PROCESSUS

Les processus peuvent être classés en 3 catégories : Réalisation – Support et Management  
 Chez FONDERIE ROGER les processus identifiés sont :

|  |  |
|--|--|
| <b>Processus de réalisation</b><br>Client<br>Planification de la réalisation du produit<br>Achats<br>Fabrication du produit<br>Facturation | <b>Processus de management</b><br>Documentation<br>Politique qualité (avec objectifs)<br>Audits internes<br>Produits non conformes<br>Revue de direction<br>Amélioration<br>Mesures et contrôles |
| <b>Processus support</b><br>Management des ressources (avec infrastructures)<br>Formation et qualification                                 |  |

### 4.1.2 INTERACTION DES PROCESSUS



**PROCESSUS DE MANAGEMENT****DOCUMENTATION**

Le système de management de la qualité est organisé selon une structure pyramidale :

| <b>Validité</b>                               | <b>Diffusion</b>   |                                      | <b>Description</b>  |
|---|--|--------------------------------------|---|
| Ensemble de l'entreprise                      | Interne : à disposition de tout le personnel.<br><br>Externe :<br>Lorsque cela s'avère nécessaire. | <b>Manuel Qualité</b>                | Principes, structure du système qualité, liste des procédures, relations au sein de l'entreprise, responsabilités et compétences.                       |
| Ateliers                                      | Exclusivement interne  | <b>Procédures</b>                    | Description détaillée par domaine d'application du système qualité.   |
| Domaines spécialisés, activités individuelles | Exclusivement interne : postes de travail  | <b>Fiches qualité et données</b>     | Réglementation des détails, instructions détaillées (p.ex. spécifications de contrôle et d'essai).<br>Contenu : Savoir faire technique de l'entreprise. |
|   |  | <b>Enregistrements et étiquettes</b> | Indication, mesure ou résultat inscrit sur un document qualité (Enr n°xx)   |

## **MANUEL QUALITE**

Le responsable qualité est responsable de l'édition, de la mise à jour, de la diffusion et de l'archivage du manuel qualité.

Le manuel qualité en vigueur est celui contenu dans le classeur qualité situé au secrétariat.

Le manuel est à la disposition du personnel de l'entreprise qui peut le consulter à tout moment. Sur demande, un exemplaire peut lui être remis.

Chaque client demandeur recevra, en diffusion non contrôlée, un exemplaire de la dernière édition du manuel qualité ; il lui appartient de s'assurer de la mise à jour du manuel en sa possession.

Une liste des personnes ayant reçu un exemplaire du manuel est tenue à jour par le secrétariat (fiche n° 45).

En dehors du manuel à la disposition du personnel au secrétariat, la diffusion des manuels n'est pas contrôlée.

L'archivage est confié au responsable assurance qualité. Un exemplaire est conservé pendant 5 ans revêtu en rouge de la mention " ARCHIVE DOCUMENT PERIME ".

## **PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE**

Toutes les procédures existant à la Fonderie ROGER sont rédigées par les personnes ayant à les employer.

Une liste des procédures est dans le classeur qualité du secrétariat (au début du classeur des procédures)

## **FICHES PROCEDURES**

Il existe des « modes d'emploi » pour des actions qualité, ce sont des fiches procédures.

Une liste de ces fiches est présente au début de la partie Fiches du classeur qualité

## **ENREGISTREMENTS**

Un exemplaire de formulaire de chaque enregistrement utilisé, est présent avec sa liste récapitulative dans le classeur qualité du secrétariat

## **DEFINITION DE POSTE**

Pour chaque poste de travail du site, une définition de poste a été formalisée.

Ces définitions sont présentes avec la liste récapitulative dans le classeur qualité

## **POLITIQUE QUALITE**

Pour faire évoluer une entreprise pendant cette période de crise et de compétition accrue, il faut, en plus des qualités habituelles requises (travail et technologie), prouver à nos clients notre volonté d'être performants, donc de maîtriser tous les phénomènes liés à l'activité de l'entreprise.

Cette maîtrise n'est possible que si les opérations sont clairement répertoriées et décomposées, afin de minimiser les interactions non rationnelles sur une décision.

Pour réaliser cet objectif, une démarche de management de la qualité établit les règles nous permettant de satisfaire nos clients tout en respectant notre objectif premier : recherche d'une efficacité maximale conciliant une bonne rentabilité avec des coûts compétitifs.

Plusieurs objectifs tels que le coût de non-qualité (CNQ) ou les notes d'audit sont chiffrés dans le but de les améliorer régulièrement.

La rigueur instituée par les procédures et la sensibilisation à la qualité développée au niveau de notre personnel nous permettront de nous orienter vers la fabrication de pièces de plus en plus techniques, tout en gardant la souplesse nécessaire pour nous adapter aux fluctuations des besoins de nos clients.

Cette démarche assurera à long terme la pérennité de notre Société car elle influencera tous nos clients, en leur prouvant, s'il en était besoin, que nous sommes entrés dans le XXI<sup>e</sup> siècle en mettant le maximum d'atouts de notre côté. Nous avons allier la solidité due à notre ancienneté et le dynamisme, par notre démarche résolument tournée vers l'avenir.

Nous nous engageons dans cette voie avec la certitude d'arriver à maîtriser la qualité de nos produits pour nous rapprocher du résultat recherché par nos clients : **zéro défaut**

Le Président Directeur Général : J-L ROGER

### **OBJECTIFS**

Les objectifs sont élaborés en début d'année et discutés au moment de la revue de direction qui a lieu quand les résultats de l'année écoulée sont connus.

## **AUDITS INTERNES**

Afin de maintenir notre système qualité à un niveau optimum, nous organisons périodiquement des audits qualité internes qui prennent la forme de :

- Audit processus
- Audit système

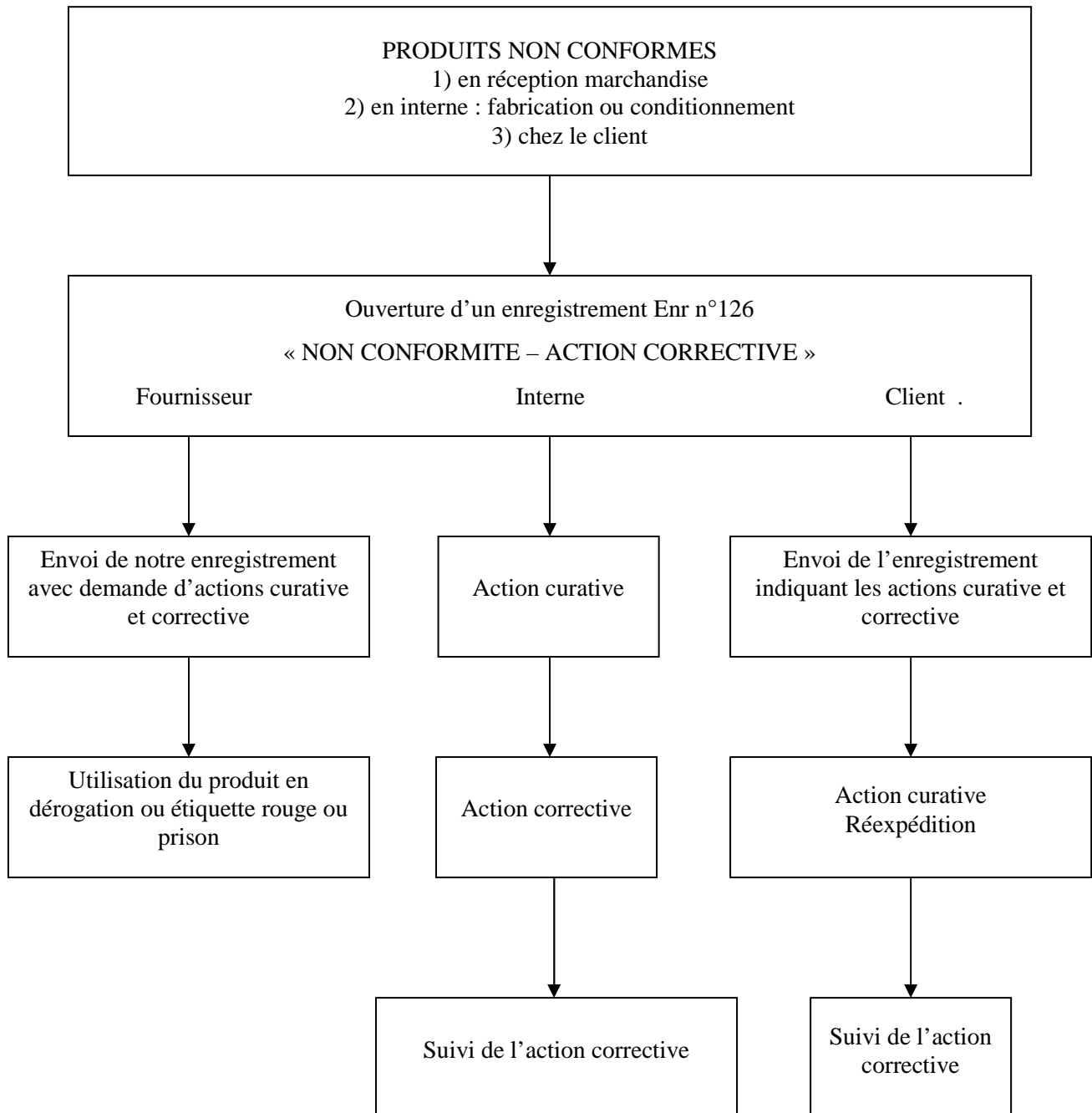
Ces audits sont faits par une personne de la Société formée pour cette tâche conformément à la norme ISO 10011. Ces audits sont déclenchés en fonction d'un planning établi par le responsable qualité.

La compétence des auditeurs est maintenue par la réalisation d'au moins 2 audits annuels.

Les résultats des audits sont affichés dans l'usine. Le suivi des résultats des différents audits est fait par la direction.

Ces audits donnent lieu à l'établissement de plans d'actions mis en place avec les intéressés, afin de pouvoir remédier aux déficiences trouvées. Le suivi de ces plans d'actions est fait par le responsable qualité.

Les comptes-rendus des audits internes sont examinés lors des revues de direction.

**PRODUIT NON-CONFORME**

Les produits « non-conformes » peuvent être classés en trois catégories :

- Les défauts mineurs, consécutifs généralement à une erreur ponctuelle, peuvent être corrigés directement par les opérateurs.
- Les défauts majeurs entraînent une concertation entre les opérateurs et les responsables qualité et fabrication.

Les défauts de conditionnement ne sont généralement décelés qu'à l'arrivée des pièces chez le client, et sont traités par le responsable qualité qui dans un premier temps doit évaluer :

- le caractère très exceptionnel dû à un accident de transport ou de manutention,
- le risque de renouvellement.

Toute non-conformité détectée en contrôle réception est identifiée avec une étiquette rouge et isolée. La non-conformité donne lieu à l'établissement d'un rapport de non-conformité adressé au fournisseur. Une demande d'actions correctives accompagne systématiquement le rapport de non-conformité.

Dès détection d'un défaut, les pièces sont identifiées à l'aide d'étiquettes rouges « non conforme », écartées du circuit normal et isolées si possible en prison. La personne ayant détecté l'anomalie a la charge d'avertir le responsable qualité.

Le responsable qualité doit analyser et décider du sort des « non conformes » :

- La refonte
- Le tri et / ou la retouche
- Une acceptation dans l'état avec une dérogation du client.

Cette décision doit être prise en fonction des considérations qualitatives et économiques. Les « non-conformes » sortent de la prison avec l'étiquette orange correspondant à l'opération à effectuer (tri ou retouche) et sont réintégrés au flux de production ou détruits (refonte).

Les lots pour lesquels une dérogation client a été accordée doivent être livrés avec une identification spécifique.

Le responsable qualité avertit le client des décisions prises par l'envoi d'une lettre d'information qualité. Les quantités rebutées, triées ou retouchées, ainsi que les heures passées à la remise en conformité du produit, sont comptabilisées. Ces informations servent de base à l'établissement des coûts de non-qualité interne.

Toute non-conformité décelée par un client fait apparaître une lacune de notre système qualité :

- Plan de surveillance non adapté,
- Mauvaise formation du personnel,
- Non-respect d'une procédure.

En premier lieu une demande de dérogation est faite au client pour savoir s'il peut utiliser la marchandise. En cas de refus, le produit nous est retourné et nous devons le remplacer le plus rapidement possible.

Le responsable qualité s'informe auprès du client, de la date de réception et du numéro du bon de livraison du lot défectueux afin d'en définir la période de fabrication et isoler le stock résiduel.

Dès réception du produit non conforme retourné par le client, le responsable qualité analyse les pièces et décide de leur sort (tri, retouche ou refonte).

### **NON CONFORMITE SUR MATIERE PREMIERE**

Lors de la découverte d'une non-conformité, le responsable qualité informe le service ordonnancement qui fait le point sur les stocks. Suivant les directives du service qualité, ceux-ci sont bloqués dans la prison pour examen qualitatif avant utilisation.

Le service qualité intervient directement sur les fabrications en cours, afin de s'assurer de la conformité des produits.

## **REVUE DE DIRECTION**

Les objectifs sont définis avant la revue de direction. Ils sont commentés lors de cette revue.

Afin de s'assurer de l'efficacité du système qualité, la Direction utilise les différents moyens décrits dans la procédure DG n°1 «Revue de direction».

La revue de direction a lieu 1 fois par an. Cette revue donne lieu à un compte-rendu écrit qui statue sur l'efficacité du système qualité.

## **AMELIORATION**

### **ACTIONS CORRECTIVES**

Ces actions sont consécutives à des non-conformités détectées en contrôle de produits, lors de réclamation clients ou suite à des enregistrements tels que dérogation, audit interne ou externe.

La recherche des causes par le responsable qualité s'étend au produit, au processus et au système qualité.

Une attention particulière est portée sur les fabrications suivantes afin de vérifier que les actions engagées ont bien les effets escomptés.

Un suivi des actions correctives est formulés sur l'enregistrement de chaque non conformité.

### **ACTIONS PREVENTIVES**

L'origine d'une action préventive n'est pas forcément liée à une non-conformité détectée mais suite à une non-conformité potentielle telle que :

- une remarque observée en clientèle,
- une difficulté à stabiliser un paramètre du processus,
- un coût de non-conformité élevé,
- l'exploitation d'enregistrement tel que demande de dérogation répétitive,
- compte-rendu d'audit interne ou externe,
- revue de direction.

La démarche pour la détermination du traitement, du déclenchement et de la pertinence des actions préventives est identique à celle menée pour des actions correctives.

Les actions préventives retenue

s doivent éliminer les causes potentielles de non-conformité, leur efficacité est suivi dans le temps.

Les actions correctives et préventives sont systématiquement mises à l'ordre du jour des revues de direction.

## **MESURES ET CONTROLES**

### **MESURES ET SURVEILLANCE DU PRODUIT**

#### **CONTROLE EN RECEPTION**

PROCEDURE D'APPLICATION : - QA n° 8 : Réception des matières premières,

La procédure de réception des matières premières assure la conformité des marchandises reçues avec la demande exprimée à travers les vérifications notées sur les fiches matières premières agréées . Ces contrôles sont enregistrés dans les dossiers matières premières, les marchandises sont alors mises en circulation clairement identifiées par une étiquette verte.

#### **CONTROLE EN PRODUCTION**

La maîtrise de la qualité pendant la production est assurée par des suivis sur le produit et aussi sur les paramètres de fabrication.

Tout au long du système de production, les contrôles sont effectués et validés par un système d'étiquettes de couleurs différentes.

Une attention a été portée sur le choix des couleurs, afin de permettre une reconnaissance aisée de l'état du produit :

- **LE VERT** : identifie généralement les matières premières autorisées à être utilisées.
- **LE BLEU** : identifie les produits en cours d'élaboration qui sont conformes.
- **LE ROUGE** : identifie les rebuts et les pièces à n'utiliser sous aucun prétexte.
- **L'ORANGE** : identifie des pièces non-conformes dont le sort a été « réglé » (analyse de la non-conformité, et traitement).
- **LE JAUNE** : identifie les échantillons, les pièces modifiées et les pièces en cours d'homologation
- **LE BLANC** : identifie les produits prêts à être expédiés, qui ont passé tous les contrôles avec succès.

## ECHANTILLONS

Les échantillons initiaux doivent être réalisés avec les moyens de fabrication de série et les outils de production prévus à cet effet. Une étude de capacité est effectuée sur les caractéristiques critiques et/ou majeures pour le client. Le service qualité assure la vérification des produits en effectuant les mesures nécessaires. Il rédige le rapport de présentation d'échantillons en y joignant tous les documents demandés par le client (les certificats de conformité matière, de traitement).

## SUIVI DE SERIE

Le service contrôle donne son acceptation pour le démarrage de la série conformément à la gamme de contrôle. Cette vérification est effectuée sur les premières pièces jugées conformes par le régleur. Les pièces transmises au service contrôle font l'objet d'un rapport d'acceptation de démarrage de la série, classé dans le dossier pièce.

Le service contrôle informe le régleur de son accord sur le démarrage de la série.

Le suivi qualité par auto-contrôle est assuré en fabrication par l'opérateur. Celui-ci a charge d'effectuer l'ensemble des vérifications suivant des fréquences établies sur la fiche de poste et sur la gamme de contrôle de la pièce fabriquée. Le service contrôle, ainsi que le responsable de fabrication s'assurent par des passages réguliers de la validité de ces auto-contrôles. Pour les spécifications non contrôlables au poste de fabrication, la métrologie est faite dans le local de contrôle.

Le service qualité établit la première carte de contrôle et en calcule les limites grâce à un logiciel informatique. Les fréquences de vérification sont déterminées en fonction des résultats de capacités outillage et en concertation avec la fabrication.

Les suivis SPC sont effectués par le service contrôle conformément à la gamme de contrôle.

Les régleurs sont chargés de remplir les fiches de suivi de fabrication.

Le service contrôle et/ou le responsable de fabrication assure l'exploitation des résultats en fin de série (rebut, efficacité).

## CONTROLE FINAL

Une dernière vérification est effectuée par le service contrôle pour tous les produits prêts à l'expédition chez le client ou chez le sous-traitant.

## **ENREGISTREMENT DES CONTROLES ET EXPLOITATION**

Aux différents stades de la production, les contrôles faits sont certifiés par un tampon et/ou la signature de la personne qui a contrôlé. Tous les enregistrements relatifs au contrôle sont conservés pendant une durée de 5 années dans les dossiers adéquats (dossiers matières premières, dossiers pièces, etc...).

Les résultats des contrôles sont analysés et en cas de non-conformité une fiche d'anomalie est initiée.

## **TECHNIQUES STATISTIQUES**

**PROCEDURES D'APPLICATION** : - QA n° 4 : Mise en place du S. P. C. ,  
- QA n° 13 : Analyse du C. O. Q.  
- QA n° 15 : Etude de capabilité

Les moyens de bureautique moderne permettent de recourir fréquemment à des procédés statistiques. Certaines applications ponctuelles sont effectuées sur des tableurs, mais l'essentiel des techniques statistiques utilisées à la Fonderie ROGER sont liées au contrôle et à l'utilisation du MSP (Maîtrise Statistique du Procédé). (cf. fiches n° 122 et 123)

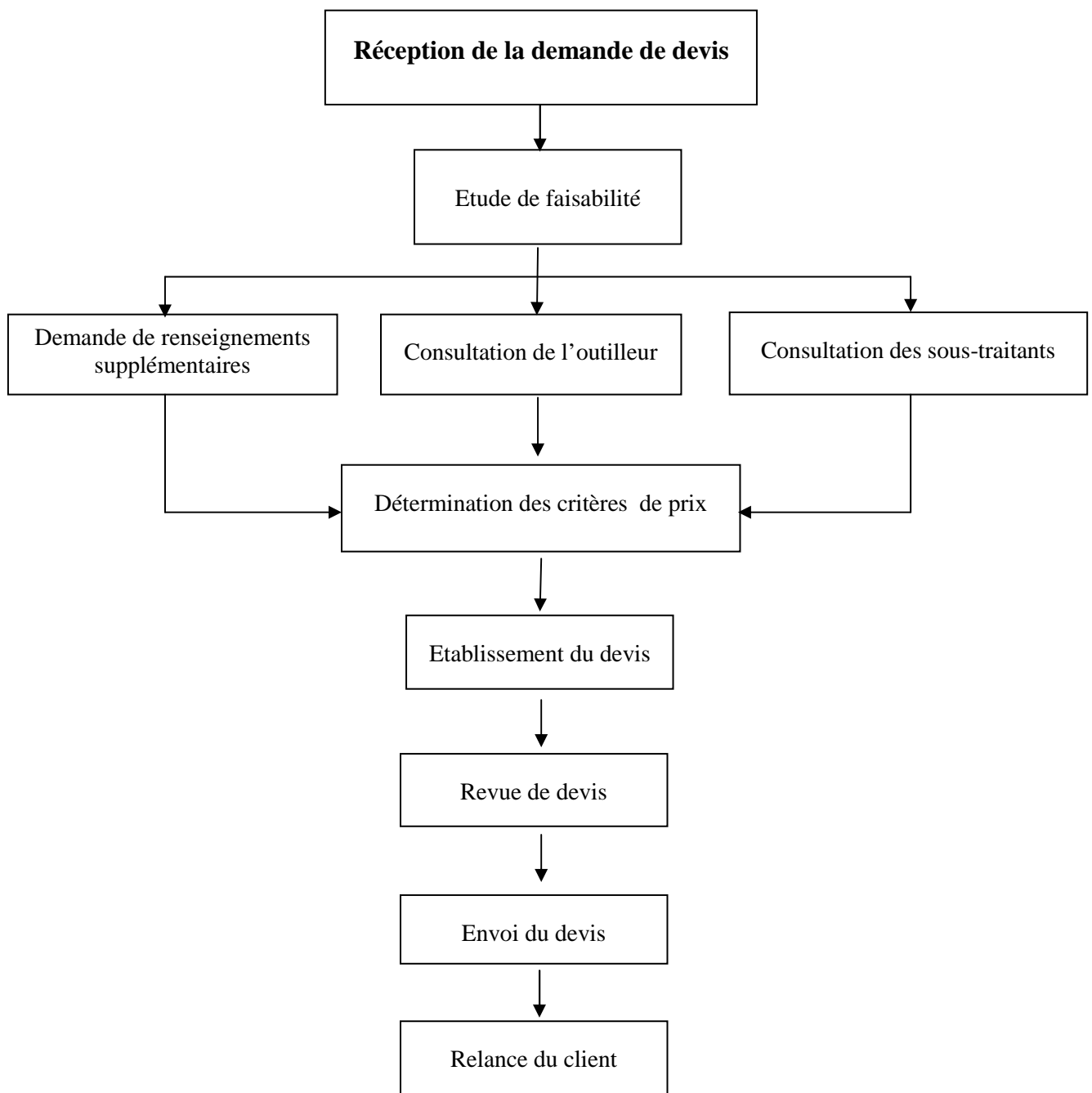
Ce procédé permet : - De démontrer en permanence que les pièces produites par une machine sont conformes aux spécifications,  
  
- De mesurer et quantifier toute dérive afin de procéder aux interventions pour réglage ou maintenance avant de produire des pièces non conformes,  
  
- D'améliorer notre performance en recherchant à centrer toute cote et à en diminuer la variabilité.

Le choix des spécifications faisant l'objet d'un suivi statistique est effectué sous la responsabilité de la direction suivant plusieurs paramètres :

- Criticité des cotes pour le client (cotes critiques ou majeures) ,
- Cotes pouvant évoluer en cours de fabrication ,
- Expérience sur des pièces similaires.

L'analyse de la capabilité des outillages nous permet de moduler la fréquence des contrôles et ainsi de rentabiliser notre contrôle.

Des indicateurs qualité regroupés dans un tableau de bord graphique sont édités et commentés lors des revues de direction.

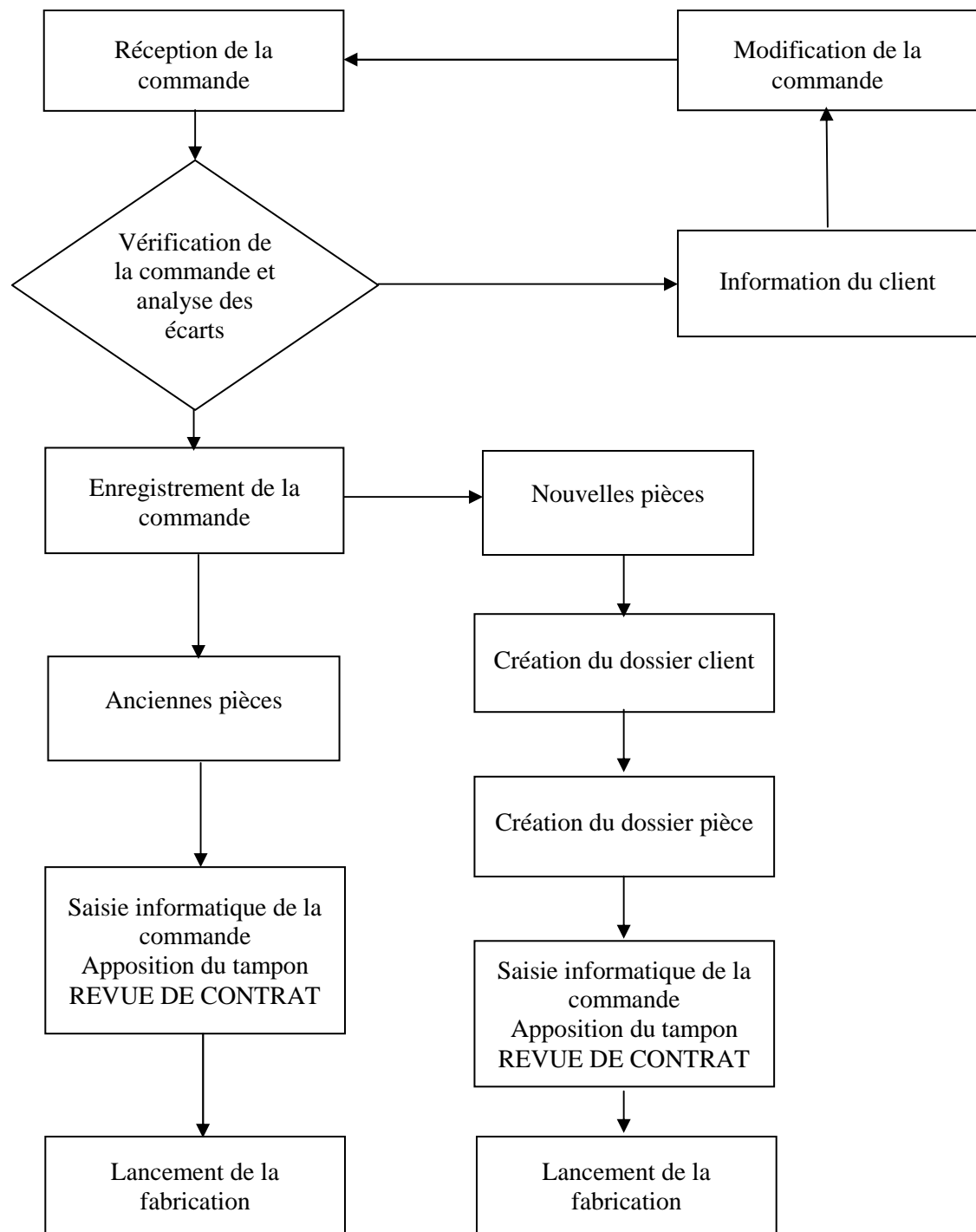
**PROCESSUS DE REALISATION****CLIENTS****DEVIS**

**REVUE DE CONTRAT**

La réception d'une commande donne lieu à un traitement suivant le synoptique de revue de contrat.

La vérification se fait par rapport au devis initial soit par rapport à un historique (ancienne commande ou annotation sur le dossier client).

Dans le cas d'une commande verbale, elle est inscrite sur l'enregistrement Enr n° 128 « Commande verbale » et devient alors une commande écrite.



## **ECOUTE CLIENT**

Les exigences clients sont analysées lors des demandes de pièces au moment de l'élaboration des devis, elles seront revues lors de la revue de contrat

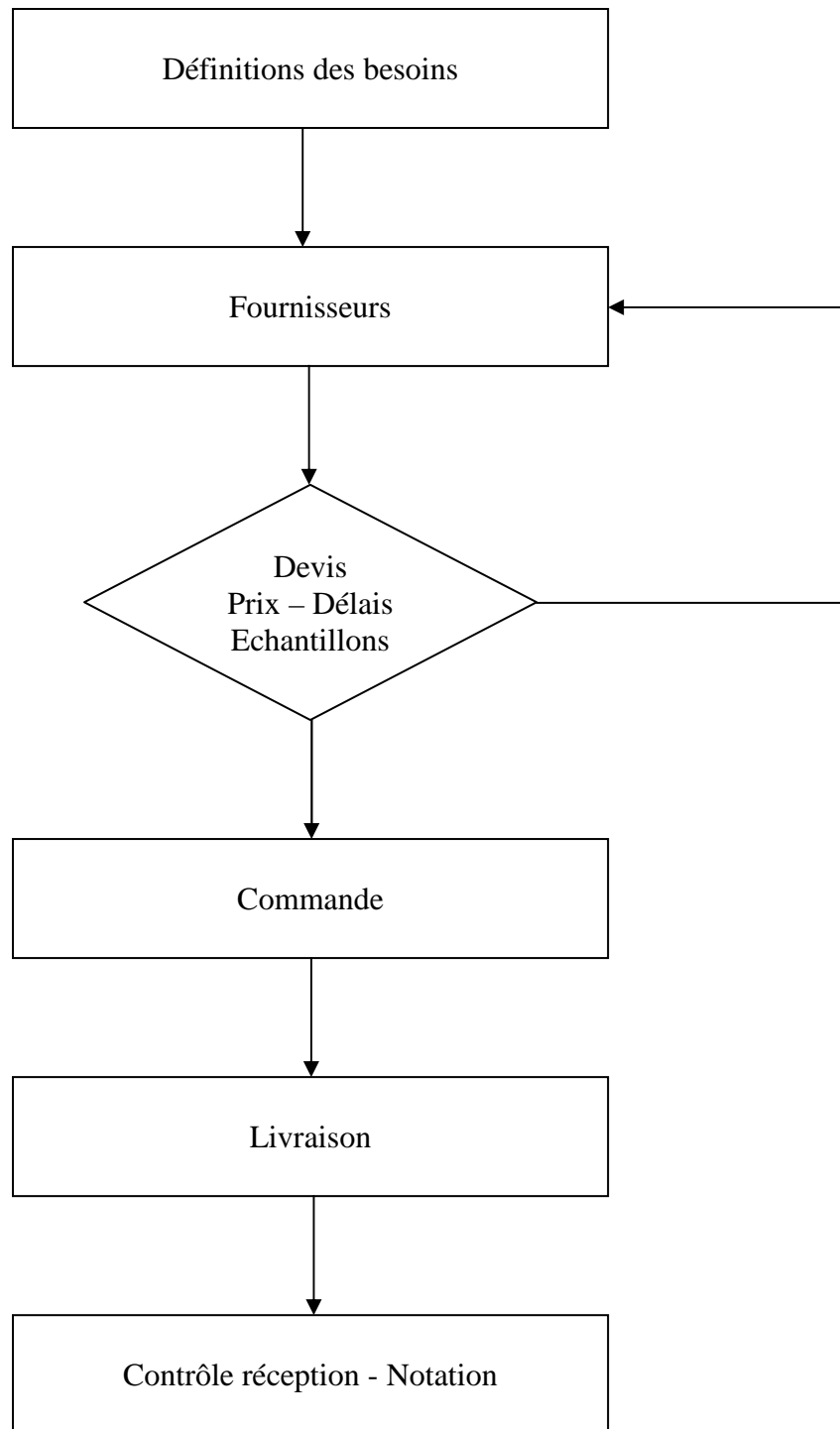
Nos principaux clients nous envoient régulièrement soit un classement fournisseur, soit une notation fournisseur. Ces différents documents sont analysés, une action est lancée et une réponse est donnée (s'il y a lieu)

Ces documents sont ensuite affichés dans l'atelier.

En début d'année, une enquête de satisfaction client est réalisée par l'envoi d'un questionnaire. Leurs réponses sont analysées et des actions sont menées suivant leurs demandes.

**ACHATS**

**Synoptique des achats**



- Procédures d'application :
- QA n° 8 : Réception des matières premières,
  - QA n° 16 : Suivi des clients et fournisseurs,.
  - HA n° 1 : Achat.
  - HA n° 2 : Sous-traitance,

### **PROCESSUS D'EVALUATION**

Le service achats assure la recherche et la sélection de fournisseurs potentiels. Le service qualité s'assure de leur système qualité. Le fournisseur est sélectionné uniquement s'il répond aux critères de qualité définis en fonction des matières premières fournies. La qualification finale de celui-ci est prononcée sur les résultats obtenus lors des premiers essais de fabrication utilisant les nouvelles matières premières.

### **DEFINITION DES MATIERES PREMIERES**

Les matières premières utilisées par la Fonderie ROGER sont réparties par la fonction qualité, en trois classes de niveau :

#### **MATIERES PREMIERES SPECIFIQUES (MPSP).**

Ces produits sont généralement fabriqués en étroite collaboration avec la fonderie ROGER. Ils font l'objet de la part du fournisseur d'une fabrication généralement exclusive pour la Fonderie ROGER.

Exemples de produits : inserts

#### **MATIERES PREMIERES COURANTES (MPC).**

Ces matières premières font l'objet d'une fabrication technique soignée mais généralement non exclusive pour la Fonderie ROGER.

Exemples de produits : Le plomb et le zamak.

#### **MATIERES PREMIERES STANDARDS (MPST).**

Ces produits sont élaborés et commercialisés par le fournisseur lui-même. Ils font souvent l'objet d'une fabrication importante puis d'un stockage sur lequel sont prélevées les demandes clientèle dont celles de la Fonderie ROGER. (Exemples : les emballages, etc.)

### **FOURNISSEURS DE MATIERES PREMIERES OU SOUS TRAITANTS**

L'agrément de ces fournisseurs nécessite une évaluation de leur situation, de leur compétence, et de leurs possibilités (Enr n° 100 Evaluation fournisseur)

Cette évaluation des fournisseurs s'appuie principalement sur :

- Une visite de leur unité de production
- Le retour de notre questionnaire fournisseur
- Le suivi des livraisons pour les anciens fournisseurs.

L'agrément est décidé d'un commun accord entre les responsables achats et qualité.

La présentation d'une certification officielle est totalement reconnue par la fonderie ROGER.

### **SUIVI DES FOURNISSEURS**

Seuls les fournisseurs de matières premières stratégiques pour la fonderie Roger sont suivis.

Il existe une liste des fournisseurs suivis (Enr 149)

Chaque année au cours du premier trimestre, la notation du fournisseur lui est transmise.

Si besoin, une réunion est organisée.

Cette réunion permet :

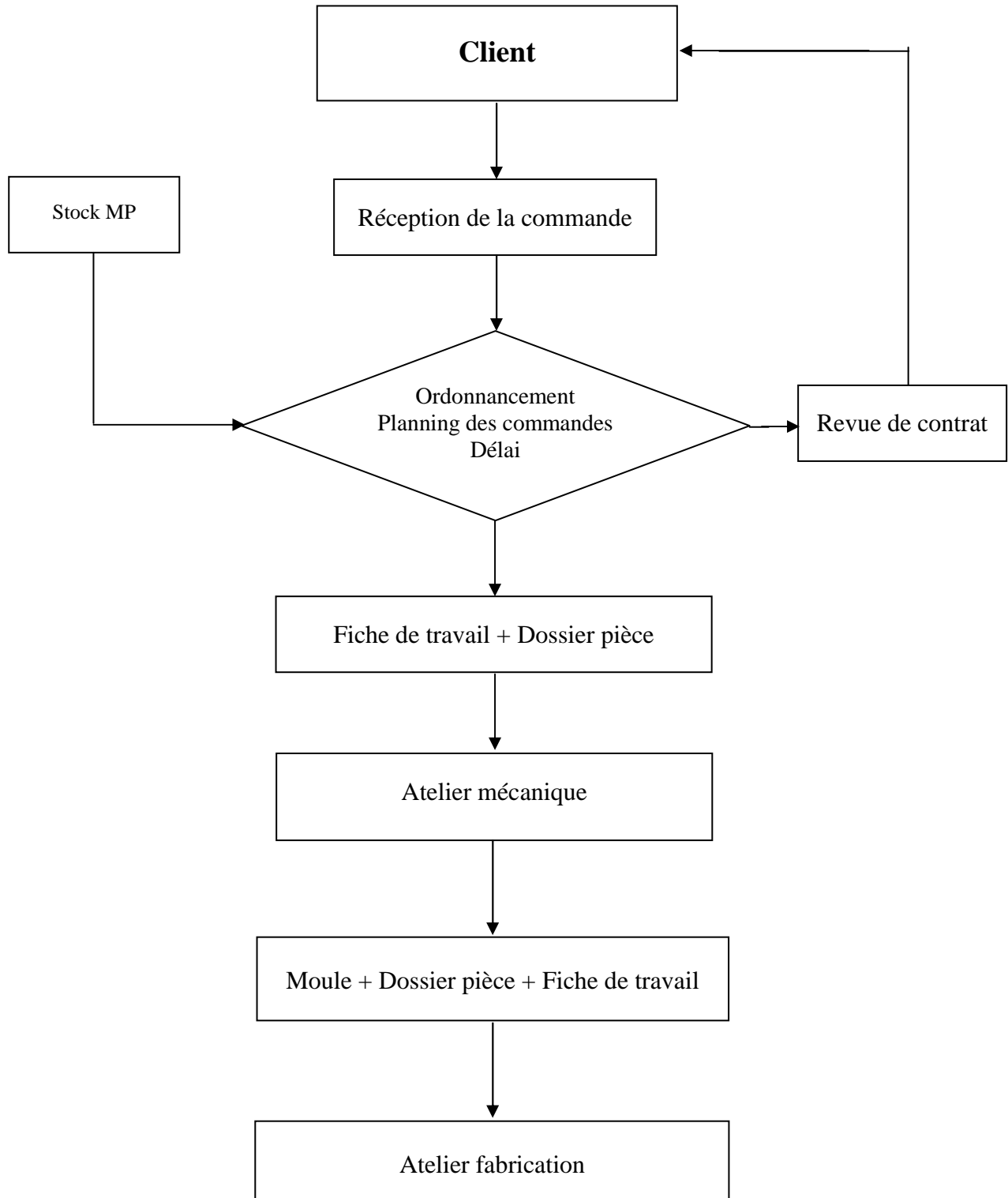
- d'effectuer un bilan qualité de l'année écoulée et de commenter les incidents éventuels
- de redresser les points faibles ou en dérive
- de transformer certaines fiches "produit agréé" provisoires en définitives
- d'échanger des informations sur les orientations et produits à développer

## **PLANIFICATION DE LA REALISATION DU PRODUIT**

### **PLANIFICATION**

Notre activité est axée sur un seul type de fabrication (la fonderie sous pression en chambre chaude) ce qui nous permet d'avoir un plan qualité type qui est aménagé en fonction des exigences spécifiques de nos clients par des gammes spécifiques (contrôle, conditionnement, etc...).

Lorsqu'une nouvelle pièce est fabriquée, l'ouverture du planning d'industrialisation permet de connaître l'état d'avancement du projet.

**Synoptique de la planification**

## **FABRICATION DU PRODUIT**

### **PROCEDURES D'APPLICATION**

- FB n° 1 : Entretien des machines à couler sous pression ,
- FB n° 2 : Entretien des moules,
- FB n° 3 : Lancement de fabrication,
- FB n° 4 : Création ou modification d'outillage,
- FB n° 5 : Traitement des pièces non industrielles,
- FB n° 6 : Homologation,
- FB n° 7 : Utilisation des étiquettes,
- FB n° 8 : Montage et réglage des moules,
- FB n° 9 : Moulage ,
- FB n° 10 : Fin de fabrication,
- FB n° 11 : Conditionnement et livraison,
- FB n° 12 : Modification des pièces,
- HA n° 1 : Achats
- HA n° 2 : Sous-traitance.
- CL n° 1 : Traitement d'un devis
- CL n° 2 : Traitement d'une commande
- QA n° 3 : Traçabilité
- QA n° 4 : Mise en place du SPC
- QA n° 5 : Gestion des moyens de contrôle
- QA n° 6 : Vérification des moyens de contrôle
- QA n° 8 : Réception des matières premières
- QA n° 16 : Suivi des clients et fournisseurs

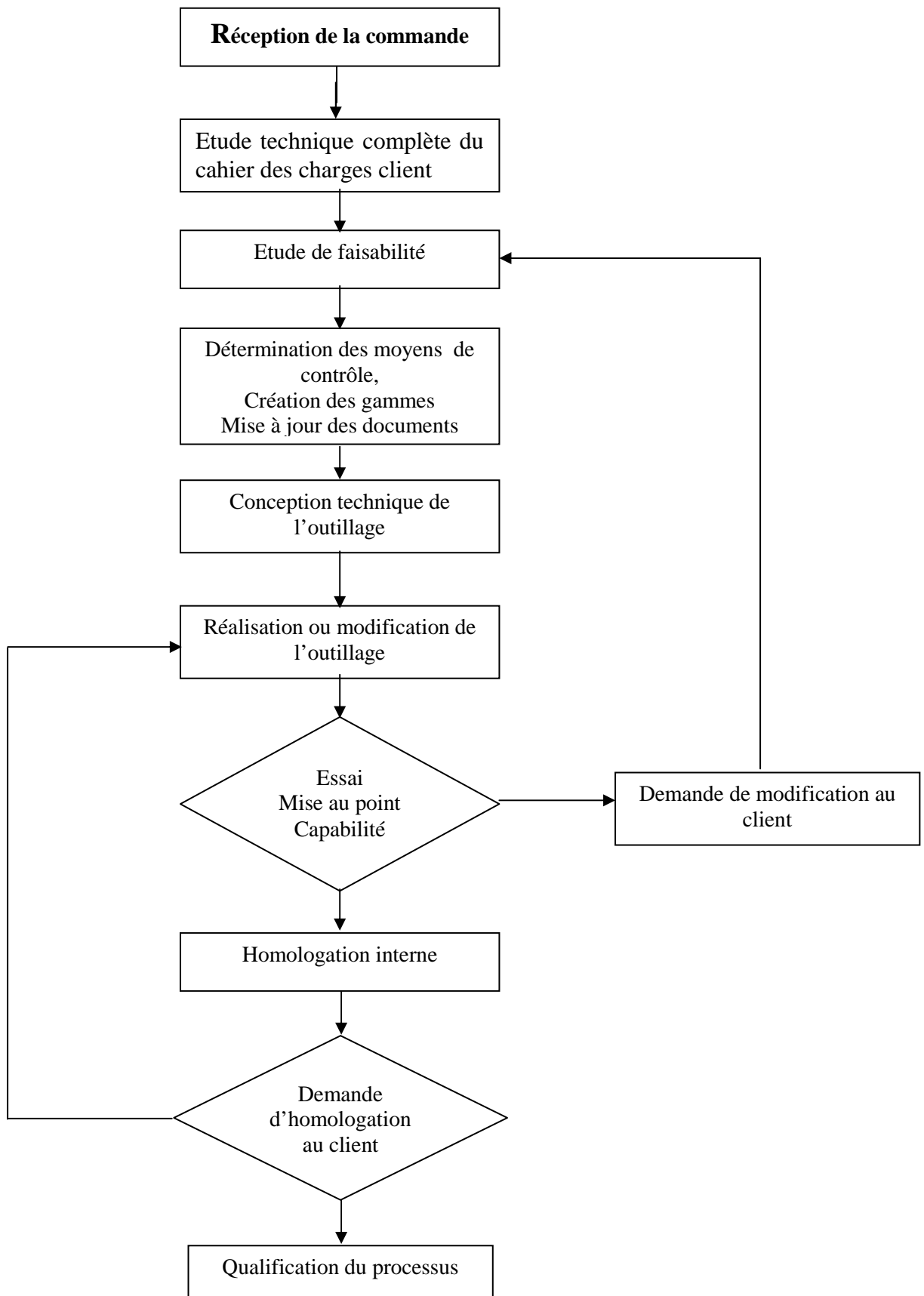
### **REALISATION DU PRODUIT**

Notre activité principale est la transformation du plomb et du zamak par le procédé de fonderie sous pression. Afin de répondre aux exigences des clients et au savoir-faire professionnel relatif à notre métier, la société dispose d'équipements, de locaux, de personnel qualifié et d'une organisation capable d'assurer la maîtrise de toute la chaîne.

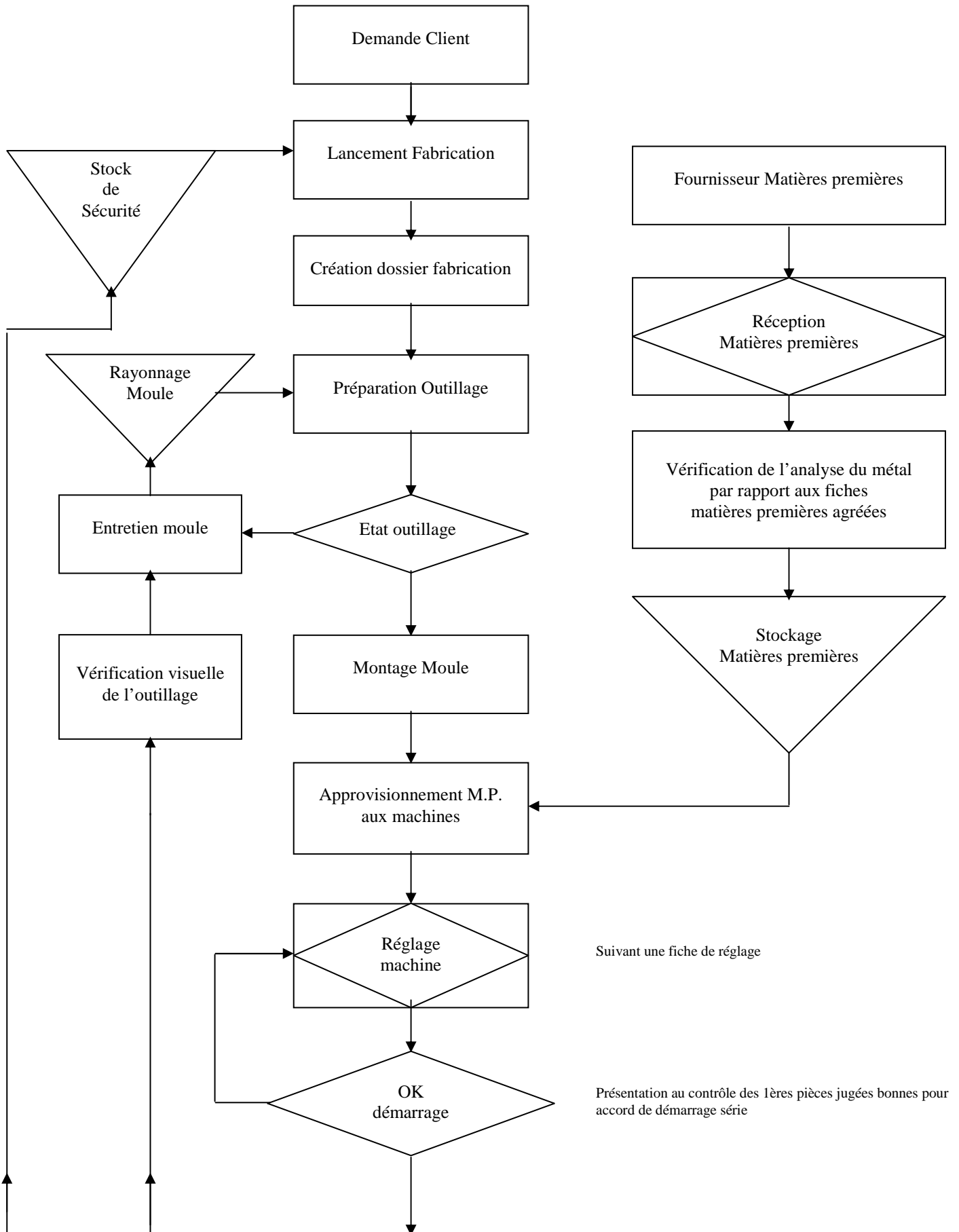
Les réalisations d'un nouveau produit et d'un produit standard sont décrites sur les synoptiques des pages suivantes.

Ces synoptiques peuvent être formalisés pour une pièce donnée, ils sont alors nommés « Synoptique de fabrication pièce » (Fiche n° 144)

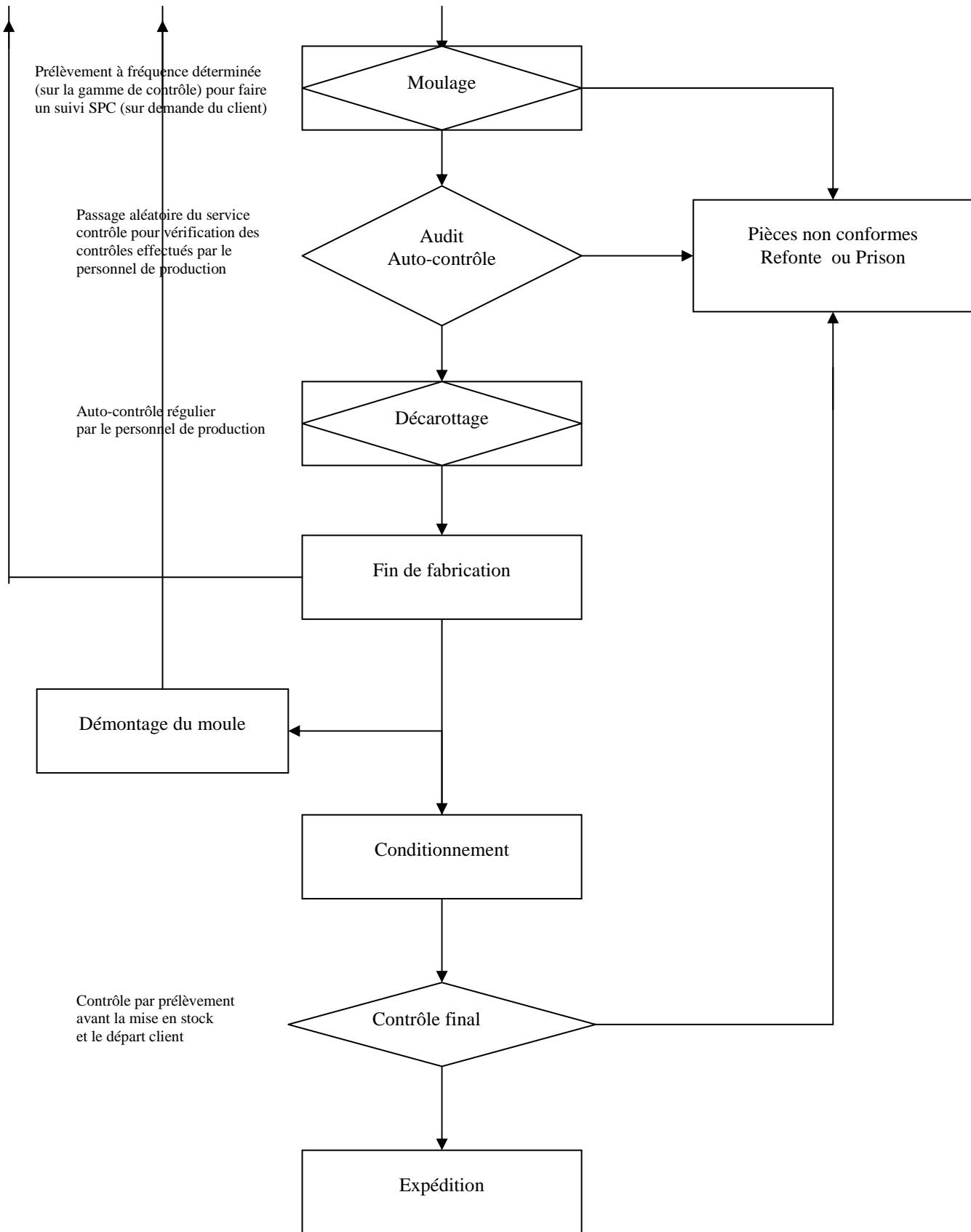
Suite à une demande pour un nouveau produit, un devis est fait afin de formaliser les exigences du client pour ce produit.

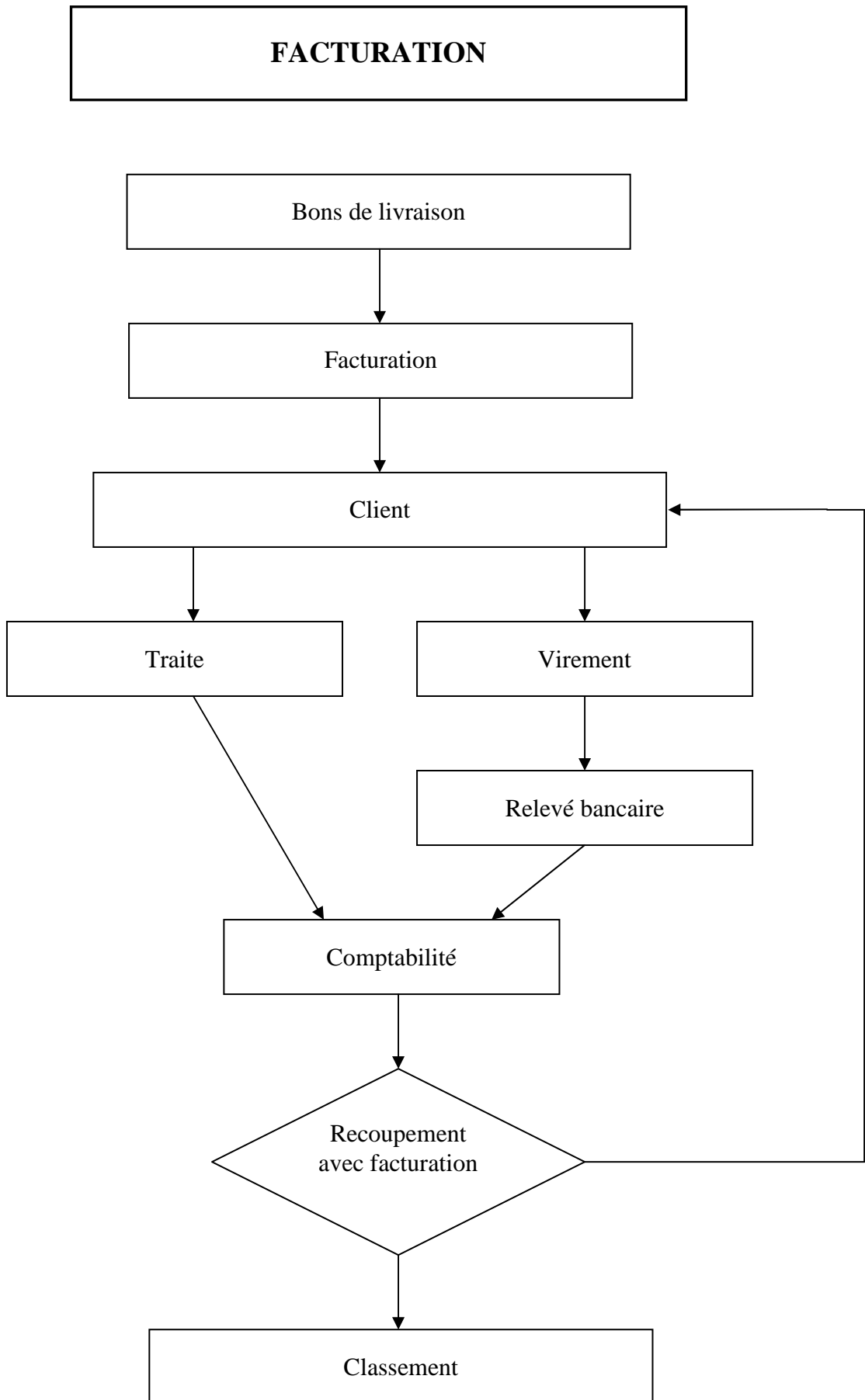
**SYNOPTIQUE DU PROCESSUS D'INDUSTRIALISATION**

**SYNOPTIQUE DU PROCESSUS DE FABRICATION STANDARD**



**MANUEL QUALITE**





## **PROCESSUS SUPPORT**

### **MANAGEMENT DES RESSOURCES**

Le système de management de la qualité utilise tous les différents moyens , aussi bien en personnel qu'en matériel, présents à la Fonderie Roger.

La société dispose des équipements nécessaires pour offrir des produits de qualité et garantir à ses clients la conformité aux exigences contractuelles (Cf. fiche n° 120 : moyens de production).

Des locaux appropriés sont prévus et en adéquation avec le cycle de vie du produit depuis la prise de commande jusqu'à l'expédition.

L'ensemble du personnel, chacun à son niveau, reçoit une formation appropriée et adaptée à son poste de travail et au système qualité. Les besoins en formation spécifique sont pris en compte dans les plans de formation et sont examinés lors des revues de direction.

## **RESSOURCES HUMAINES**

### **AFFECTATION DU PERSONNEL**

Pour chaque type de poste de travail présent dans la Fonderie Roger, une définition de poste a été établi. Ces définitions de postes sont classées dans le classeur qualité.

Le personnel est affecté à un poste en fonction de ses compétences.

### **LISTE DES PRINCIPAUX POSTES EXISTANT A LA FONDERIE ROGER**

- Le président directeur général
- Le responsable assurance qualité
- Le contrôle qualité
- Les opérateurs sur machine
- L'ordonnancement
- La secrétaire
- Le responsable administratif
- Le responsable de fabrication
- Les régleurs sur machine
- L'employé au service conditionnement et expédition
- Le mécanicien d'entretien
- Le commercial

**ORGANISATION**

Tous les principaux services existent à la Fonderie ROGER, mais la taille de l'entreprise oblige certaines personnes à avoir la charge de plusieurs services.

Les différents services et leurs responsabilités :

| <b>Poste</b>                     | <b>Responsabilité</b>                            |
|----------------------------------|--|
| <b>Direction générale</b>        | Détermine les politiques et les stratégies       |
|                                  | Anime des différents services                    |
|                                  | Gère le personnel                                |
|                                  | Gère les formations                              |
|                                  | Définit les objectifs                            |
| <b>Responsable Administratif</b> | Supervise le secrétariat                         |
|                                  | Assiste la direction générale                    |
|                                  | Assure la comptabilité                           |
| <b>Responsable Fabrication</b>   | Assure la production                             |
|                                  | S'occupe de la maintenance                       |
|                                  | Conseille les clients.                           |
| <b>Responsable Achat</b>         | Choisit les fournisseurs                         |
|                                  | Passe les commandes                              |
|                                  | Gère les problèmes qualité de matières premières |
| <b>Responsable Qualité</b>       | Assure l'application de la politique qualité     |
|                                  | Gère le système qualité                          |
|                                  | Organise le service qualité                      |
|                                  | Met en place les outils qualité                  |
|                                  | Suit le système qualité                          |
|                                  | Autorise les fabrications                        |
|                                  | Calcule le COQ                                   |
|                                  | Coordonne les besoins qualité                    |
| Représente le client             |  |

## **INFRASTRUCTURES**

Les espaces de travail sont décrits sur le plan des locaux contenu dans ce manue.

## **ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL**

Lors de chaque réunion de travail, l'environnement de travail est abordé.

Compte tenu de la taille de l'entreprise, les différents thèmes conditions d'hygiène et sécurité, méthodes de travail et conditions de travail peuvent être évoqués à tous moments.

## **FORMATION ET QUALIFICATION**

### **COMPETENCE FORMATION QUALIFICATION ET SENSIBILISATION**

#### **COMPETENCE**

Pour chaque membres du personnel, un enregistrement (Enr n° 138 : Acquisition des tâches) liste les tâches pour lesquelles il est habilité, cet enregistrement est mis à jour à chaque formation reçue.

L'accueil et la formation de nos employés sont des préoccupations importantes à la Fonderie ROGER.

Les besoins en formation sont identifiés par la direction générale en rapport avec les compétences individuelles et les objectifs généraux de l'entreprise, en tenant compte des demandes exprimées par le personnel.

#### **FORMATION**

PROCEDURE D'APPLICATION : Procédure DG n° 2 : Formation.

Pour les opérations de contrôles spécifiques, les formations nécessaires internes ou externes sont mises en place, soit par le responsable qualité, soit par le contrôle qualité.

Les formations effectuées permettent aux titulaires d'améliorer leur polyvalence, et sont mises en évidence dans la matrice des compétences.

Une formation à la norme ISO 9001 a été dispensée à l'ensemble du personnel de la Société.

#### **HABILITATION**

L'habilitation du personnel est évaluée et tenue à jour sous la responsabilité de la direction

Une matrice des compétences (Enr n° 117) permet de connaître les personnes habilitées aux différents postes de travail. La validité de leur aptitude est vérifiée régulièrement par la direction.

#### **SENSIBILISATION - ACTIONS QUALITE**

Des actions spécifiques peuvent être mises en place en fonction des besoins :

- Chaque personne peut demander au responsable qualité la réunion d'un groupe d'amélioration de la qualité si elle en ressent le besoin
- Lorsqu'un problème important est rencontré (retour client, ...) une réunion est déclenchée avec les personnes concernées
- Motivation du personnel.
- Campagne d'affichage.

**MANUEL QUALITE****COMPETENCES**

Matrice de répartition des activités et tâches ayant trait à la qualité.

|                                     |                                       |                                 |                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>1</b> : Responsable              | <b>2</b> : Exécutant                  | <b>3</b> : Est informé          | <b>4</b> : participe |
| <b>DG</b> : Direction générale      | <b>RA</b> : Responsable administratif | <b>RQ</b> : Responsable qualité |                      |
| <b>RF</b> : Responsable fabrication | <b>CQ</b> : Contrôle qualité          | <b>OP</b> : Opérateur           |                      |
| <b>SE</b> : Secrétariat             |                                       |                                 |                      |

| <b>DESIGNATION</b>  | <b>DG</b> | <b>RA</b> | <b>RQ</b> | <b>RF</b> | <b>CQ</b> | <b>OP</b> | <b>SE</b> |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>POLITIQUE ET STRATEGIE</b>   |           |           |           |           |           |           |           |
| - Détermination de la politique de qualité de l'entreprise  | 1         | 2         | 4         | 2         | 2         | 2         | 2         |
| - Mise au point d'un concept de qualité et lancement d'un système d'assurance qualité dans l'entreprise | 3         |           | 1         |           |           |           |           |
| - Etablissement d'un manuel d'assurance de la qualité et des procédures                                 | 3         | 4         | 1         | 4         | 4         | 4         | 2         |
| - Mise en vigueur du manuel et des procédés d'assurance qualité   | 3         | 2         | 1         | 2         | 2         | 2         | 2         |
| - Distribution du manuel et des procédés d'assurance qualité  | 3         |           | 1         |           |           |           | 2         |
| - Utilisation des outils qualité (Audit, SPC, ...)  | 3         | 2         | 1         | 2         | 2         |           |           |
| <b>AVANT LA FABRICATION EN SERIE</b>  |           |           |           |           |           |           |           |
| - Fixation définitive des caractéristiques qualité et de contrôles                                      |           |           | 1         | 3         | 4         |           |           |
| - Etablissement des plans de contrôles  | 3         |           | 1         | 3         | 2         | 2         |           |
| - Sélection et fixation des moyens de contrôle  | 3         |           | 1         | 4         | 2         | 2         |           |
| - Formation du personnel  | 3         |           | 1         | 4         |           |           |           |
| <b>APPROVISIONNEMENT DES MATIERES PREMIERES</b>   |           |           |           |           |           |           |           |
| - Elaboration des directives pour l'acquisition des matières premières                                  | 1         |           | 4         |           |           |           |           |
| Lancement et tenue d'un système d'évaluation des fournisseurs   | 3         | 3         | 1         |           | 2         |           | 2         |

**MANUEL QUALITE**

Matrice de répartition des activités et tâches ayant trait à la qualité (suite).

|                                     |                                       |                                 |                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>1</b> : Responsable              | <b>2</b> : Exécutant                  | <b>3</b> : Est informé          | <b>4</b> : participe |
| <b>DG</b> : Direction générale      | <b>RA</b> : Responsable administratif | <b>RQ</b> : Responsable qualité |                      |
| <b>RF</b> : Responsable fabrication | <b>CQ</b> : Contrôle qualité          | <b>OP</b> : Opérateur           |                      |
| <b>SE</b> : Secrétariat             |                                       |                                 |                      |

| DESIGNATION   | DG | RA | RQ | RF | CQ | OP | SE |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>PENDANT LA PRODUCTION</b>  |    |    |    |    |    |    |    |
| - Fourniture de tous les moyens et de toute la documentation nécessaire aux ateliers  |    |    | 1  |    | 2  |    | 4  |
| - Elaboration et introduction de procédés et directives permettant d'enregistrer et d'analyser les pièces défectueuses      | 3  |    | 1  | 2  | 2  |    |    |
| - Etablissement d'un système de contrôle final qui garantit que les produits finis répondent bien aux spécifications        | 3  |    | 1  | 3  | 2  | 2  |    |
| - Exploitation d'un local de retenue des produits non conformes   |    |    | 1  | 3  | 2  | 3  |    |
| - Inspection des moyens de contrôle   | 3  |    | 4  |    | 1  |    |    |
| - Etablissement d'un fichier sur les moyens de contrôle   | 3  |    | 1  | 4  | 2  |    |    |
| <b>APRES LA FABRICATION</b>   |    |    |    |    |    |    |    |
| - Etablissement de directives et de méthodes pour le stockage, la manutention, la conservation, l'emballage et le transport |    |    | 1  | 2  | 2  | 2  |    |
| - Elaboration de directives concernant le traitement de réclamations  | 3  |    | 1  |    |    |    | 2  |

## PROCESSUS DE CIRCULATION DES FLUX

