FICHE TECHNIQUE
LA GAMME DE FABRICATION

FPe05

1. DEFINITIONS

Une gamme de fabrication est un document qui répertorie toutes les phases d'élaboration d'une pièce. Il s'agit de noter étape par étape l'évolution de la fabrication d'une pièce. Les gammes sont des cas particuliers de mode opératoire.

1.1 Opération d'usinage

C'est le fait de réaliser l'usinage d'une surface sur une pièce (dressage, chariotage, perçage, surfaçage)

1.2 Phase d'usinage

C'est le regroupement d'une ou plusieurs opérations d'usinage réalisées sur la pièce. La mise en position sera unique, et la pièce **NE DOIT PAS** être démontée entre les opérations.
On change de phase à chaque démontage de pièce.
Dans l'exemple ci-dessous, les numéros 10, 20, 30…, correspondent aux phases de fabrication de l'objet, ici 4 phases sont à effectuer.
Chaque phase peut être à son tour décomposée en opérations, 11, 12…

2. GAMME D'USINAGE

La gamme d'usinage est le document qui décrit la méthode complète d'obtention de la pièce. Les informations devant apparaître sur cette gamme d'usinage pour chaque phase d'usinage sont :

- La référence du plan ainsi que le repère de la nomenclature.
- La désignation des opérations dans l'ordre d'usinage.
- La liste des outils utilisés pour chaque opération.
- Les dimensions de la pièce brute ainsi que sa matière.

3. AVANT L'ELABORATION D'UNE GAMME DE FABRICATION ON DOIT :

- Savoir décoder un plan de détail
- Identifier les machines à disposition
- Identifier les outillages nécessaires
- Choisir le brut
- Organiser le processus de fabrication par décomposition en opérations.

4. REGLES PRINCIPALES

4.1 Choix du brut

A partir du dessin définition, donc de la forme générale de la pièce il faut choisir le brut de départ.

4.2 Association des surfaces

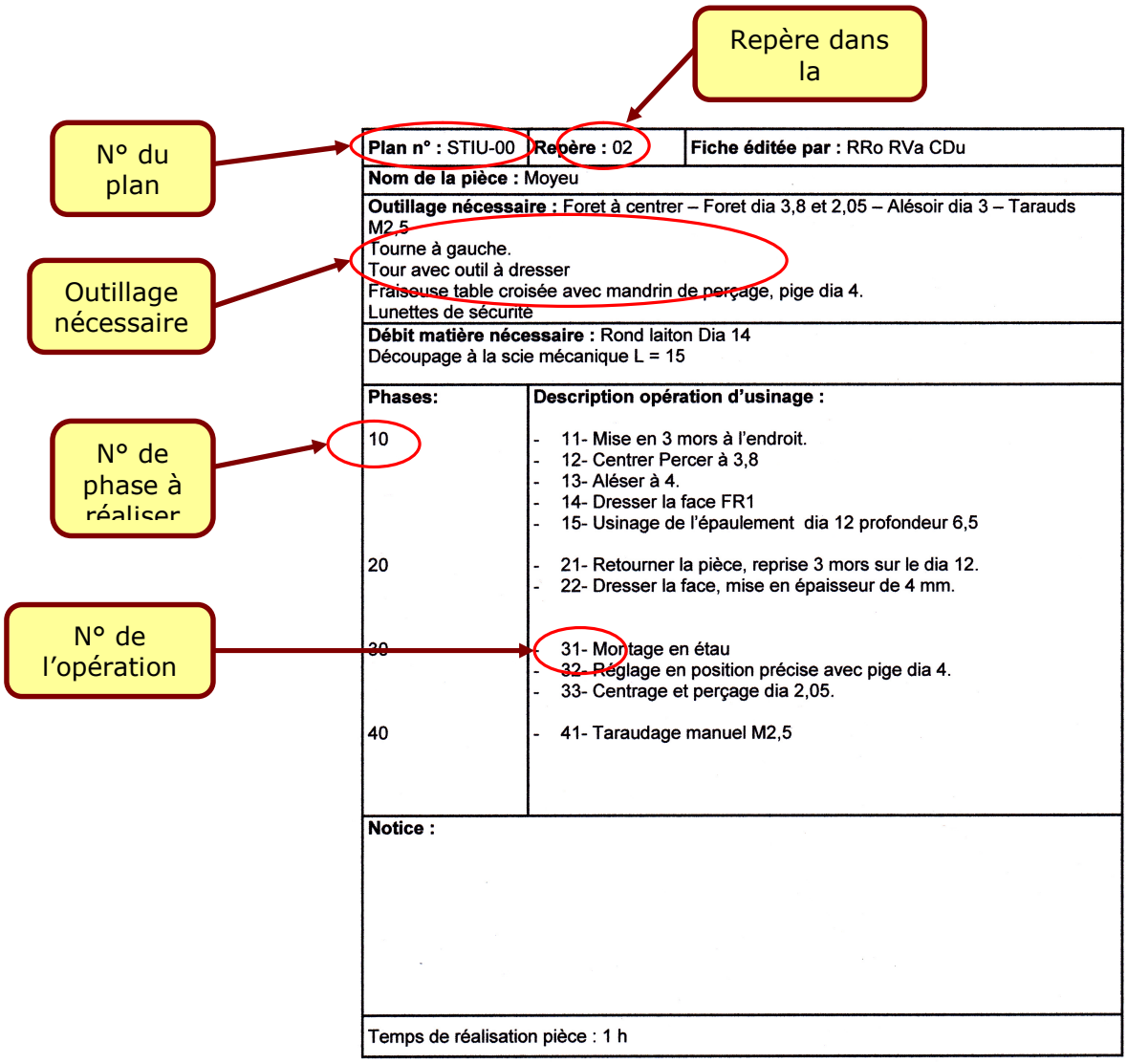
On réalise dans la même phase les surfaces liées entre elle par des cotes ou des spécifications géométriques (coaxialité, perpendicularité)

*Ce document est la propriété de **VAPEUR 45**. Il ne doit pas être copié ni donné à des tiers sans l'autorisation de **VAPEUR 45***

4.3 Création des phases

On minimise le nombre de montage/démontage de la pièce. On réalise un maximum de surface pour une mise en position donnée.

5. ELEMENTS D'UNE GAMME



Plan n° : STIU-00	**Repère :** 02	**Fiche éditée par :** RRo RVa CDu
Nom de la pièce : Moyeu		
Outillage nécessaire : Foret à centrer – Foret dia 3,8 et 2,05 – Alésoir dia 3 – Tarauds M2,5 Tourne à gauche. Tour avec outil à dresser Fraiseuse table croisée avec mandrin de perçage, pige dia 4. Lunettes de sécurité		
Débit matière nécessaire : Rond laiton Dia 14 Découpage à la scie mécanique L = 15		

Phases:	**Description opération d'usinage :**
10	- 11- Mise en 3 mors à l'endroit. - 12- Centrer Percer à 3,8 - 13- Aléser à 4. - 14- Dresser la face FR1 - 15- Usinage de l'épaulement dia 12 profondeur 6,5
20	- 21- Retourner la pièce, reprise 3 mors sur le dia 12. - 22- Dresser la face, mise en épaisseur de 4 mm.
30	- 31- Montage en étau - 32- Réglage en position précise avec pige dia 4. - 33- Centrage et perçage dia 2,05.
40	- 41- Taraudage manuel M2,5

Notice :

Temps de réalisation pièce : 1 h

*Ce document est la propriété de **VAPEUR 45**. Il ne doit pas être copié ni donné à des tiers sans l'autorisation de **VAPEUR 45***