

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

PRODUCTIQUE MÉCANIQUE

E5 : DÉFINITION DES PROCESSUS

Sous-épreuve : U.51 – Elaboration d'un processus d'usinage

Sous-épreuve : U.52 – Préparation d'un mode opératoire de contrôle Mise en place d'un suivi statistique de production

Sous-épreuve : U.53 – Organisation d'une production

DOSSIER TECHNIQUE

Commun aux 3 épreuves U51, U52 et U53

Contenu du dossier :

	Contenu
DT1 et DT2	Présentation du contexte de l'étude
DT3	Dessin de définition (format A3) du FOURREAU
DT4	Repérage des surfaces usinées du fourreau
DT5	Vue éclatée du mécanisme d'agrafage
DT6 et DT7	Nomenclature du mécanisme d'agrafage
DT8	Nomenclature des phases d'usinage du fourreau
DT9	Projet de phase 10 du fourreau
DT10	Dossier machine du centre d'usinage C300H et centre d'usinage RV3
DT11 et DT12	Cycles d'usinage sur CU CN

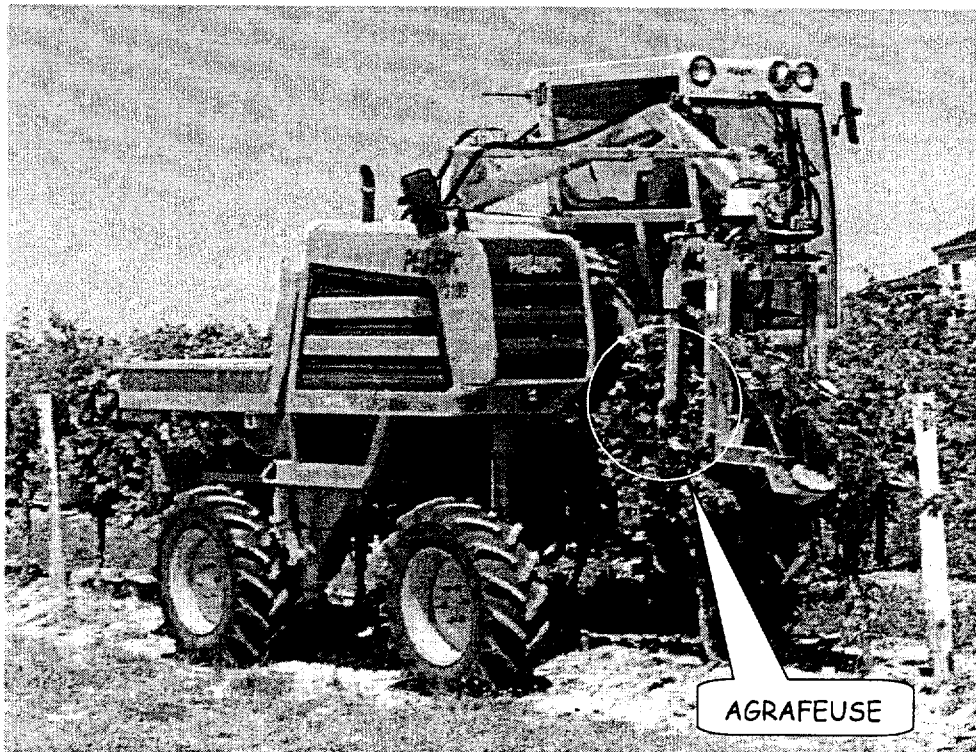
PRÉSENTATION DU CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La société PELLENC, située à Pertuis (84), est leader mondial dans la mécanisation de la viticulture. La pièce que nous vous proposons d'étudier est un fourreau d'agrafeuse pour la releveuse RVL 00 (présentation et principe sur document DT2 dont la lecture est facultative).

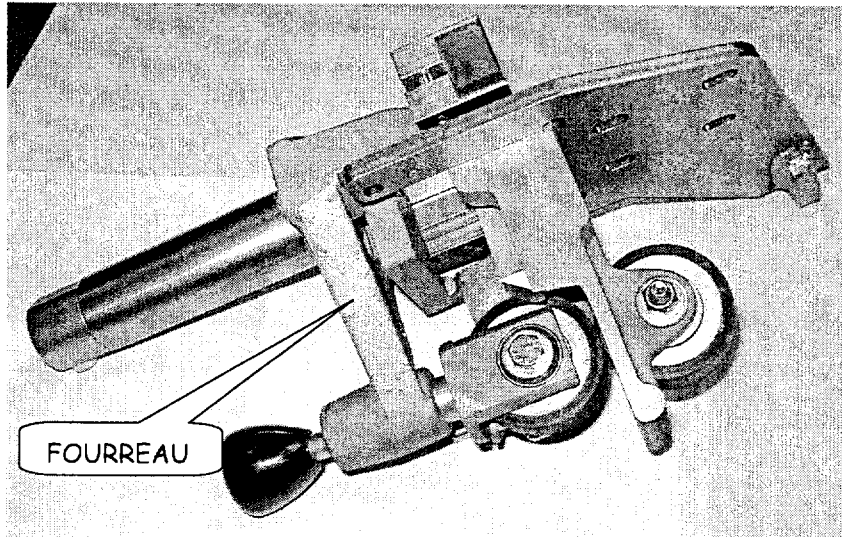
L'entreprise a confié la fabrication de cette pièce à un sous-traitant équipé des moyens de production suivants: centre d'usinage 3 axes verticaux , 4 axes horizontaux et centre d'usinage grande vitesse 3 axes. (document DT10)

La fabrication de cette pièce en 4 lots de 60 par an sur 5 ans, se déroule suivant la nomenclature des phases document DT8.

RELEVEUSE RVL 00 PELLENC:



Détail et environnement du FOURREAU:



DT 1



RELEVEUSE

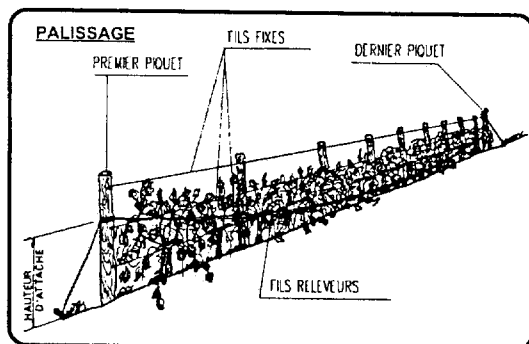
RVL 00

Présentation

Les **RELEVEUSES-PALISSEUSES** de "PELLENC S.A." ont été conçues pour effectuer **rapidement, économiquement et en souplesse**, les opérations printanières de relevage des jeunes sarments, et leur fixation en "position-érigée" sur le palissage de la vigne. Du fait de la brièveté de la saison (2 à 3 semaines), le relevage manuel pose toujours un problème d'intervention accélérée et donc de recrutement d'un personnel nombreux, pendant cette courte période. Les **Releveuses-Palisseuses "PELLENC"** résolvent ce problème tout en réduisant le coût global de l'opération.

Elles constituent la **meilleure solution mécanisée du relevage printanier.**

Principe



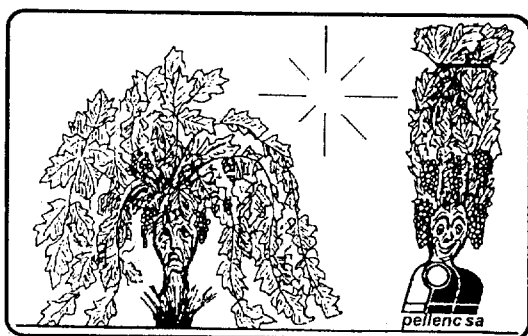
Une paire de fils de fer est installée à demeure de chaque côté du rang de vigne.

Ces fils, appelés "**Fils-Releveurs**" sont attachés au premier et au dernier piquets du rang, et sont moins tendus que les fils fixes du palissage.

Leur hauteur de fixation sur ces 2 piquets correspond à la hauteur à laquelle la végétation devra être soutenue.

En avançant sur le rang, les **Releveuses-Palisseuses "PELLENC"** relèvent ces fils depuis leur niveau minimal (voisin du sol), jusqu'à la hauteur d'attachage de la végétation sur le palissage. Les **Fils-Releveurs** entraînent dans leur mouvement ascendant, les jeunes pousses qui se retrouvent ainsi emprisonnées entre eux. Les "**Ameneurs de végétation**" les accompagnent jusqu'à la "**position-érigée**".

A intervalles réguliers, les **Releveuses-Palisseuses "PELLENC"** relient les 2 fils entre-eux, par des **agrafes plastiques brevetées et non-polluantes.**

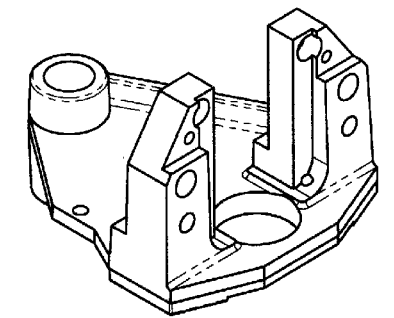
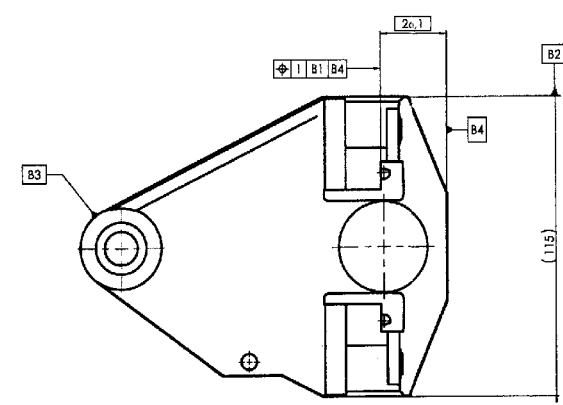
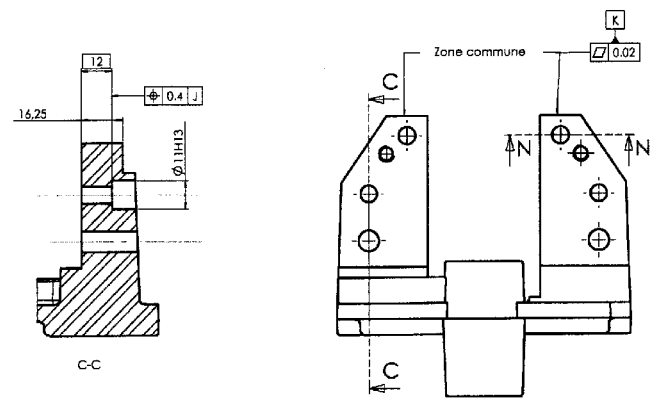
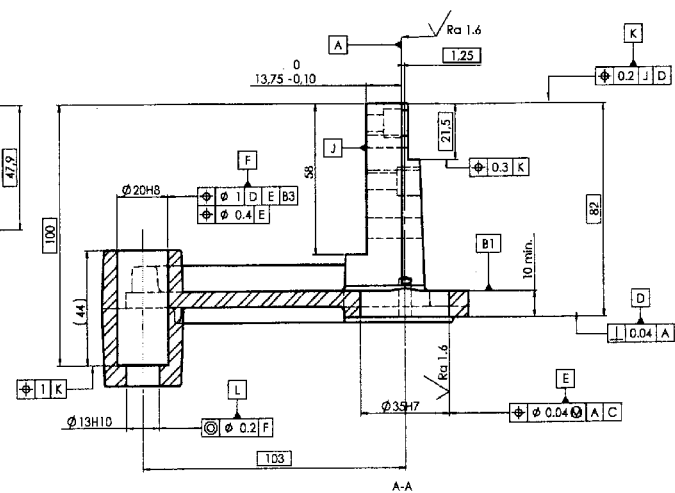
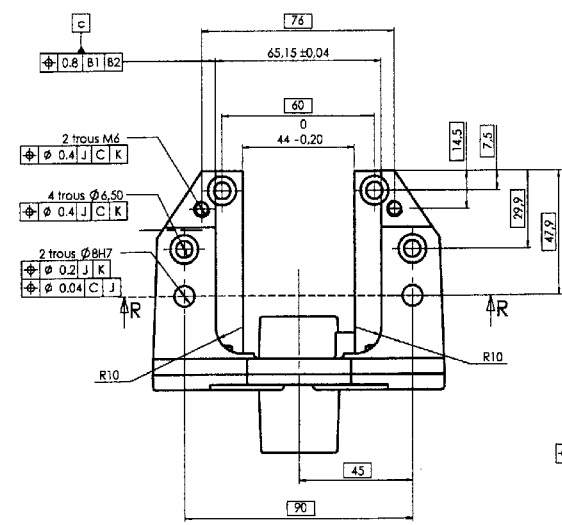
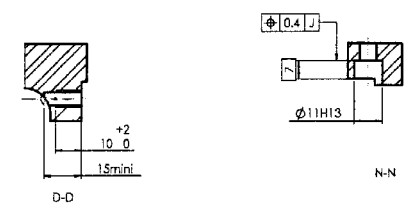
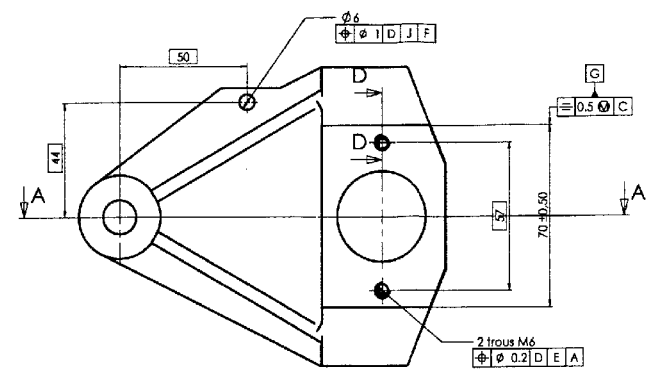
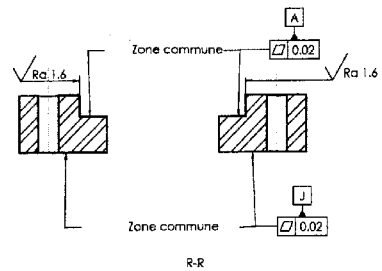


Ceci forme un "**Matelas végétal**" homogène et résistant aux effets du vent.

Cette opération peut être répétée quelques jours plus tard à un niveau supérieur, soit à l'aide d'une deuxième paire de fils-releveurs, soit en pratiquant la technique du "**Double-Relevage**" de la seule paire de fils-releveurs, installée, comme expliqué ci-après.

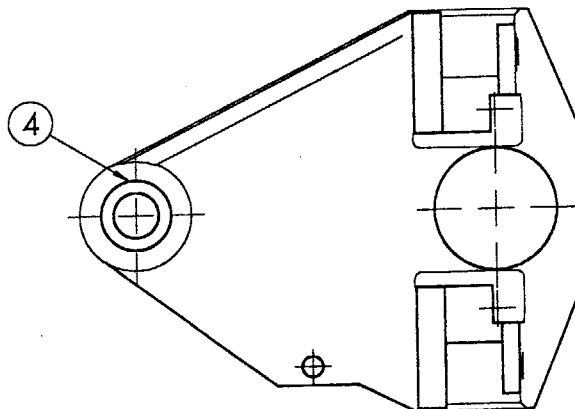
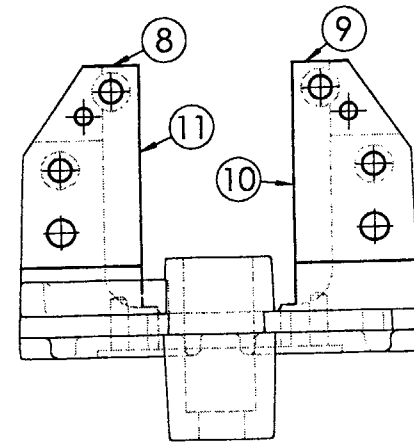
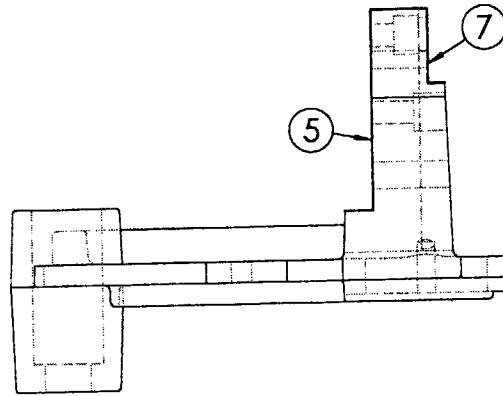
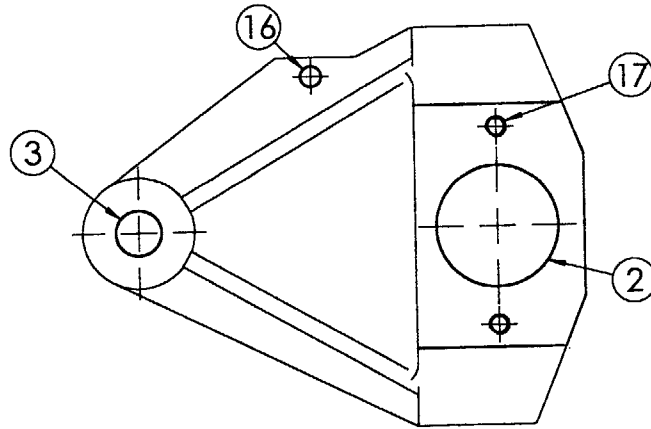
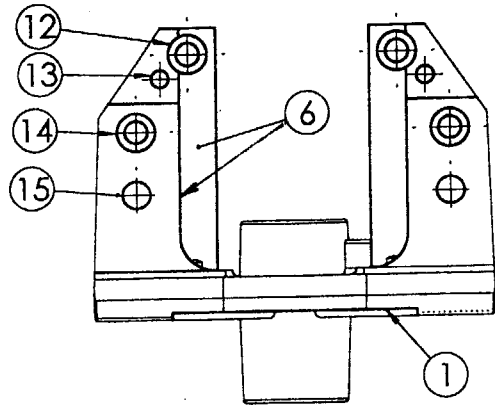
Les **Fils-Releveurs** sont installés **UNE FOIS POUR TOUTE** dans le vignoble, puisqu'ils sont relevés à chaque printemps, après avoir été "redescendus" pendant la taille d'hiver. Ils constituent la méthode de palissage la **plus simple, la plus rationnelle et la plus économique.**

DT 2



Tolérances générales ISO 2768 m-K.
Tolérancement ISO 8015.

FOURREAU RELEVEUSE	Matière: Al Si09 Cu3
	Echelle: 0,5
	Format: A3

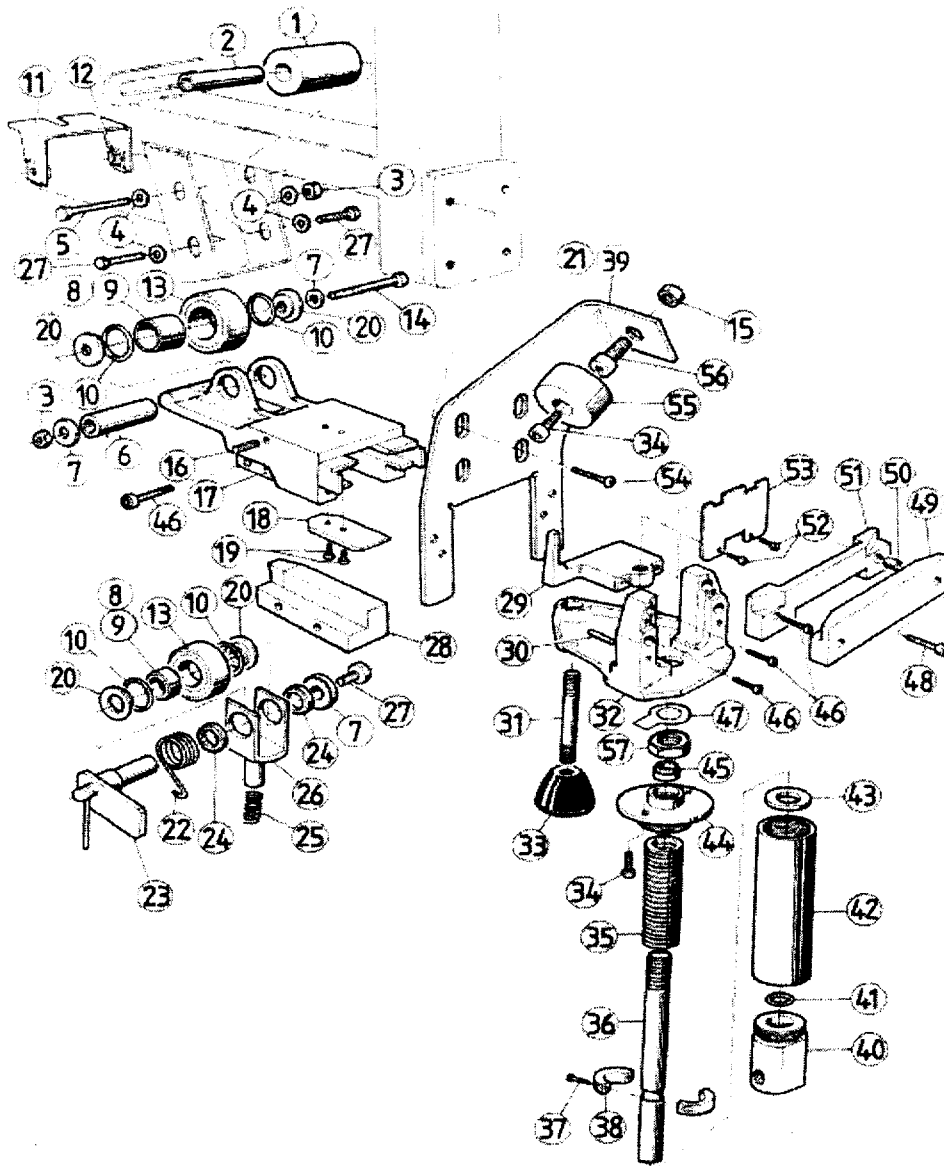


Repérage des groupements
des surfaces usinées

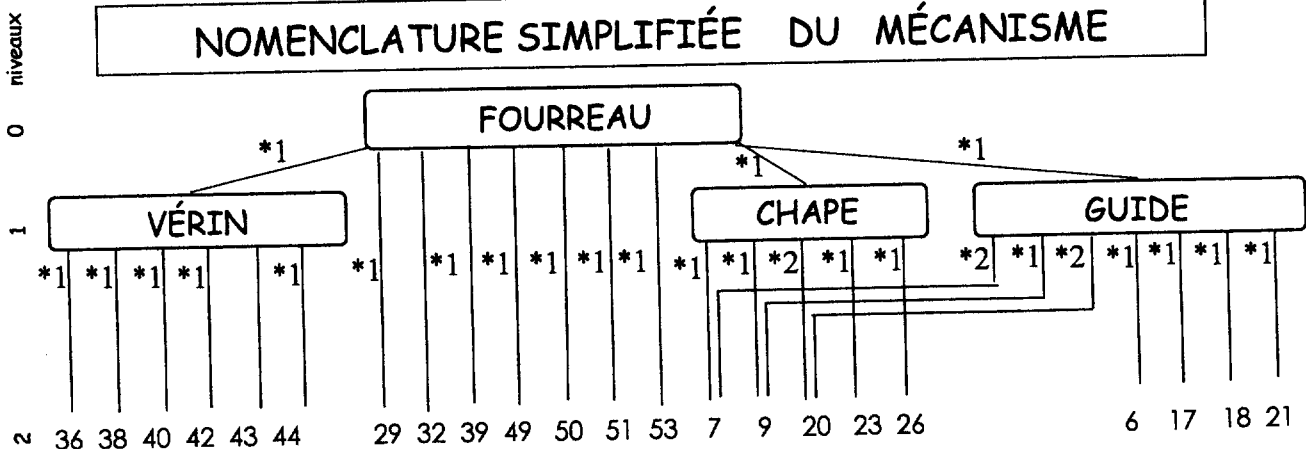
DT4

NOMENCLATURE DU MÉCANISME D'AGRAFAGE

VUE EN ÉCLATÉE EXTRAITE DE LA NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



NOMENCLATURE SIMPLIFIÉE DU MÉCANISME



Pour l'étude, nous nous limiterons aux seules pièces fabriquées constituant l'ensemble du mécanisme. Les composants 7, 9 et 20 sont communs aux s/ensembles chape et guide.

* : coefficient

DT 5