

# **Réparation d'un pignon double de boîtier de motorisation d'avance de film**



# Ouverture du boîtier



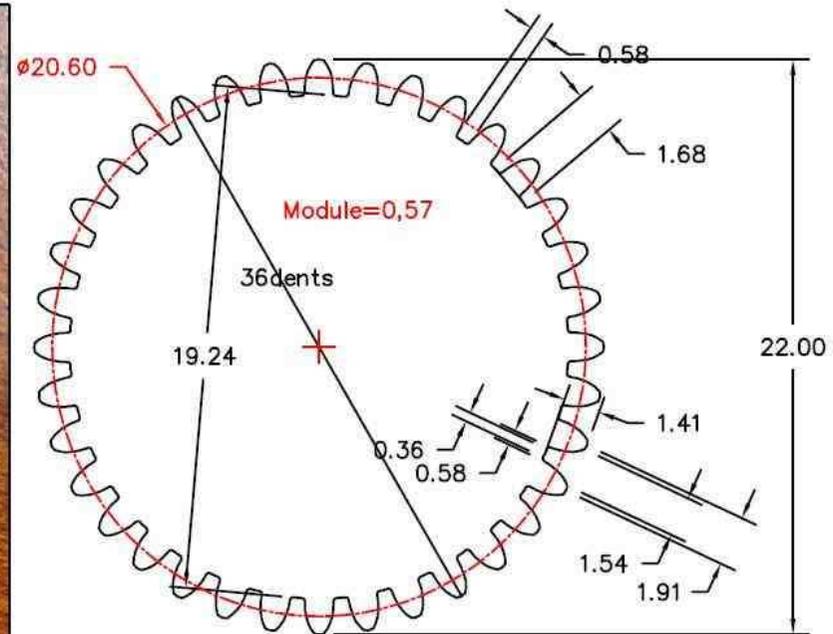
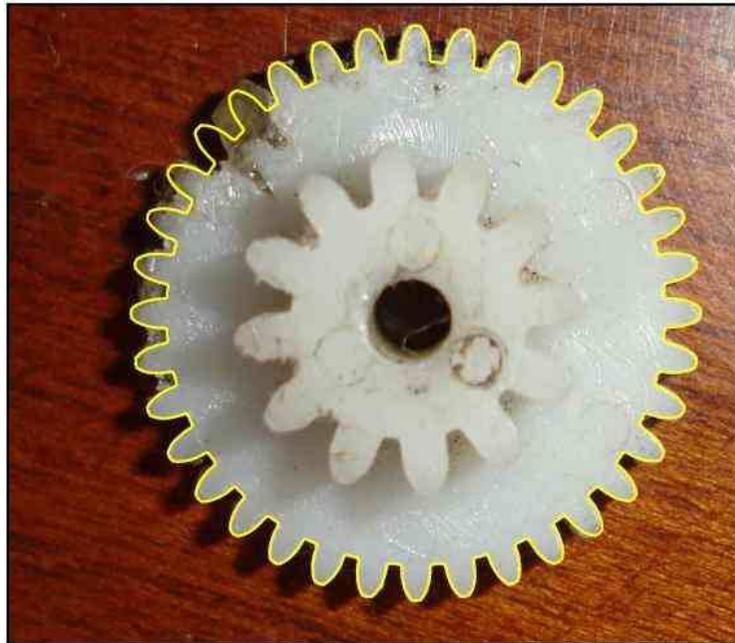
**Démultiplication complexe**

**Un engrenage double,  
moulé en matière plastique,  
est défectueux.**

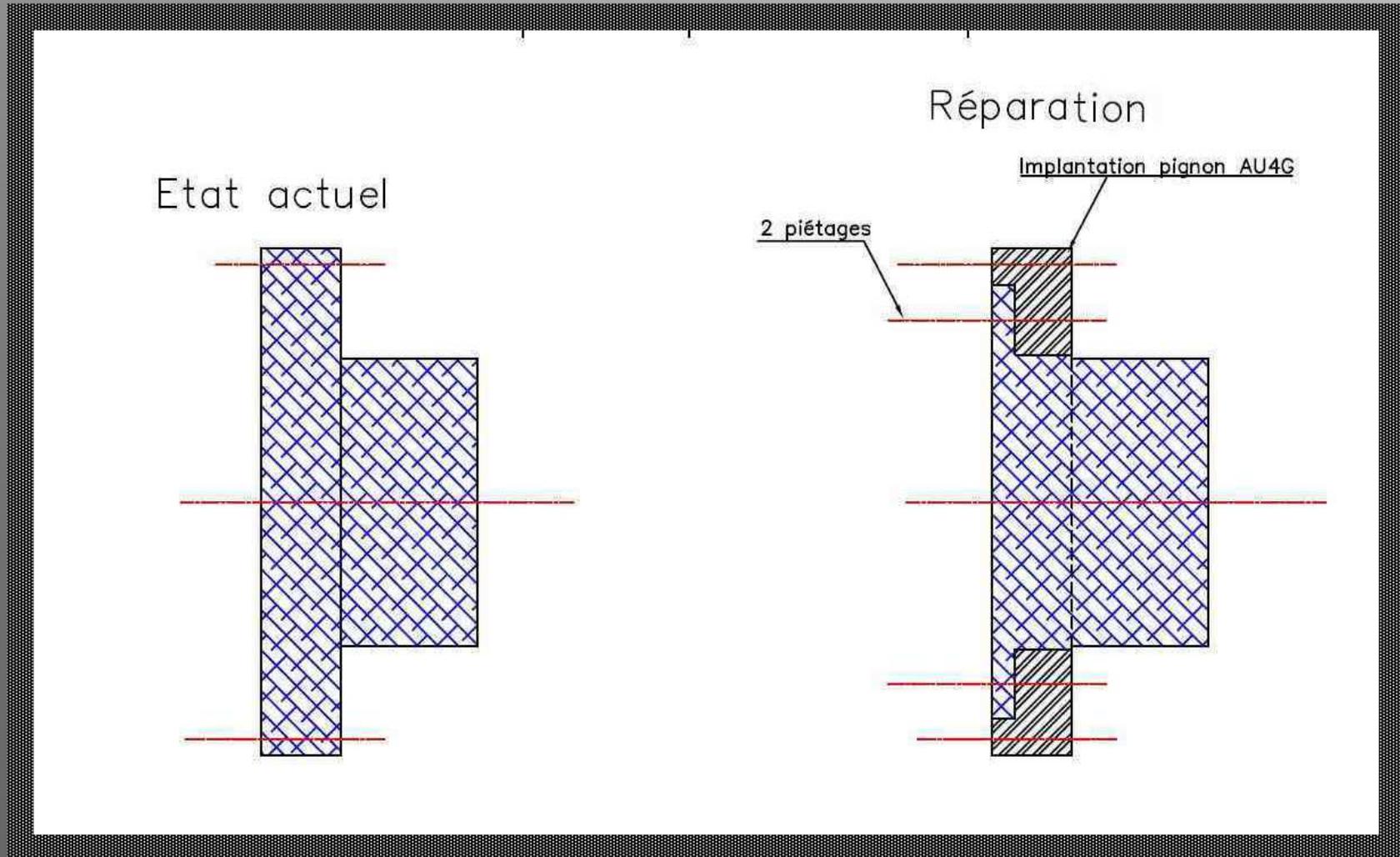


# Elaboration du dessin de la partie à réparer de l'engrenage à denture droite.

Pignon droit 36dents

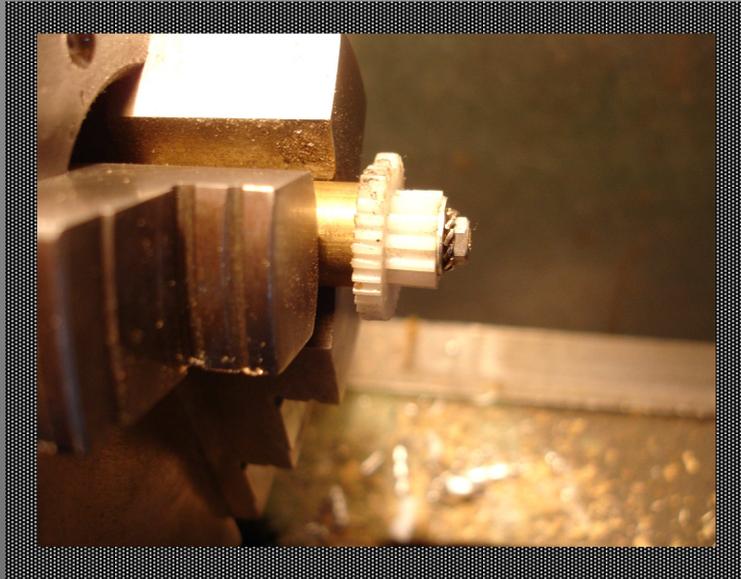


# Schéma de principe de réparation

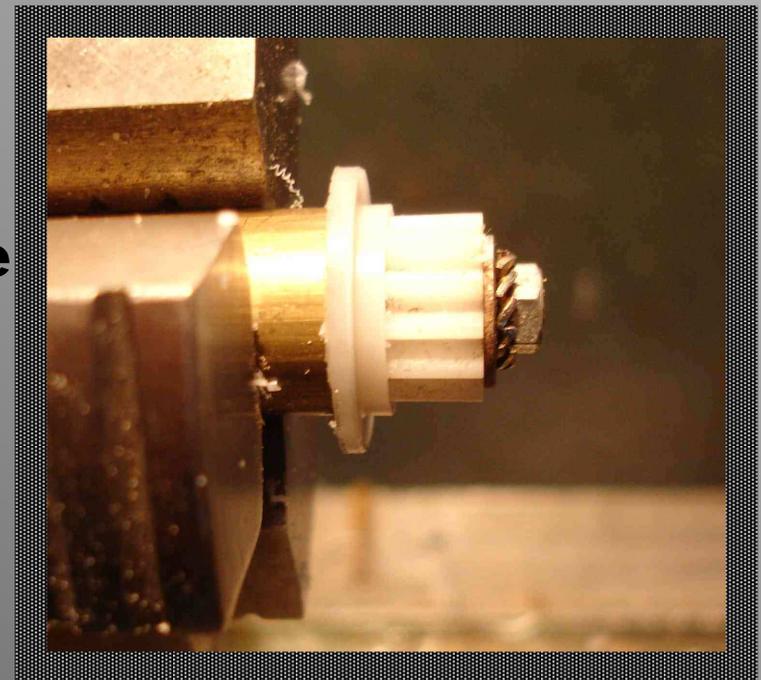


**La partie « petit pignon » est conservée.**

# Montage au tour à métaux de l'engrenage sur un axe parfaitement concentrique.



L'usinage de la partie endommagée est réalisée selon le schéma de principe.

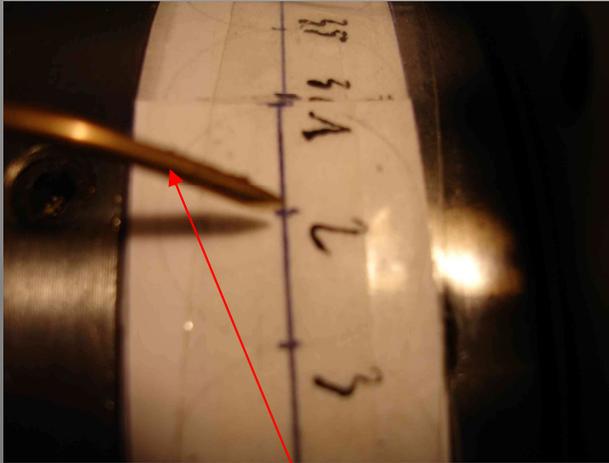


**Fabrication de l'outil module en acier rapide HSS,  
qui permettra la taille des dentures droites.**



**Grossissement du profil de la denture.**

**Un ruban indexeur en papier composé de 36 divisions est tracé puis découpé ...**

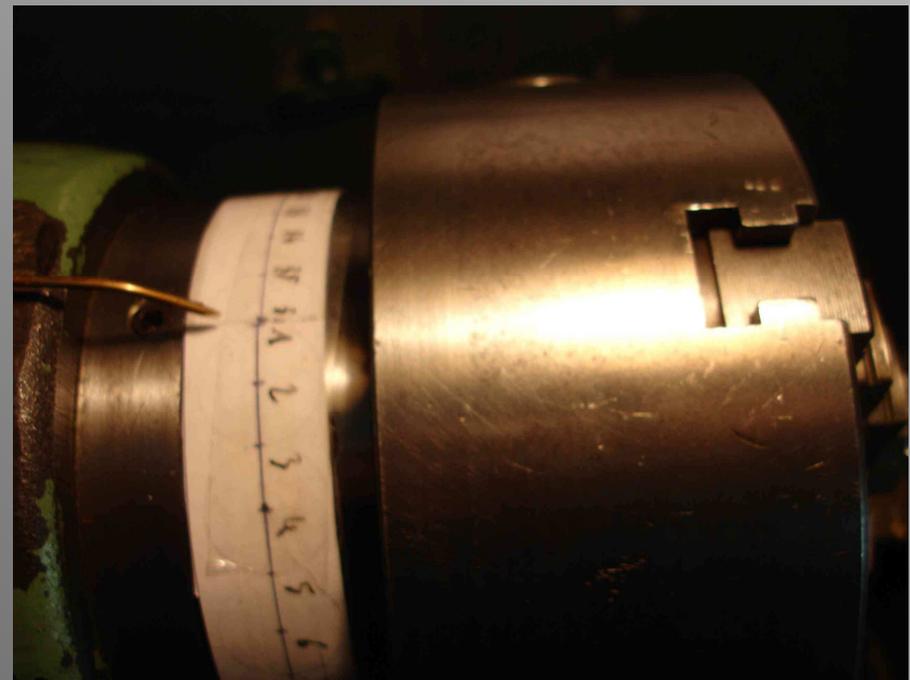


**... ces 36 divisions correspondent au nombre de dents à tailler.**

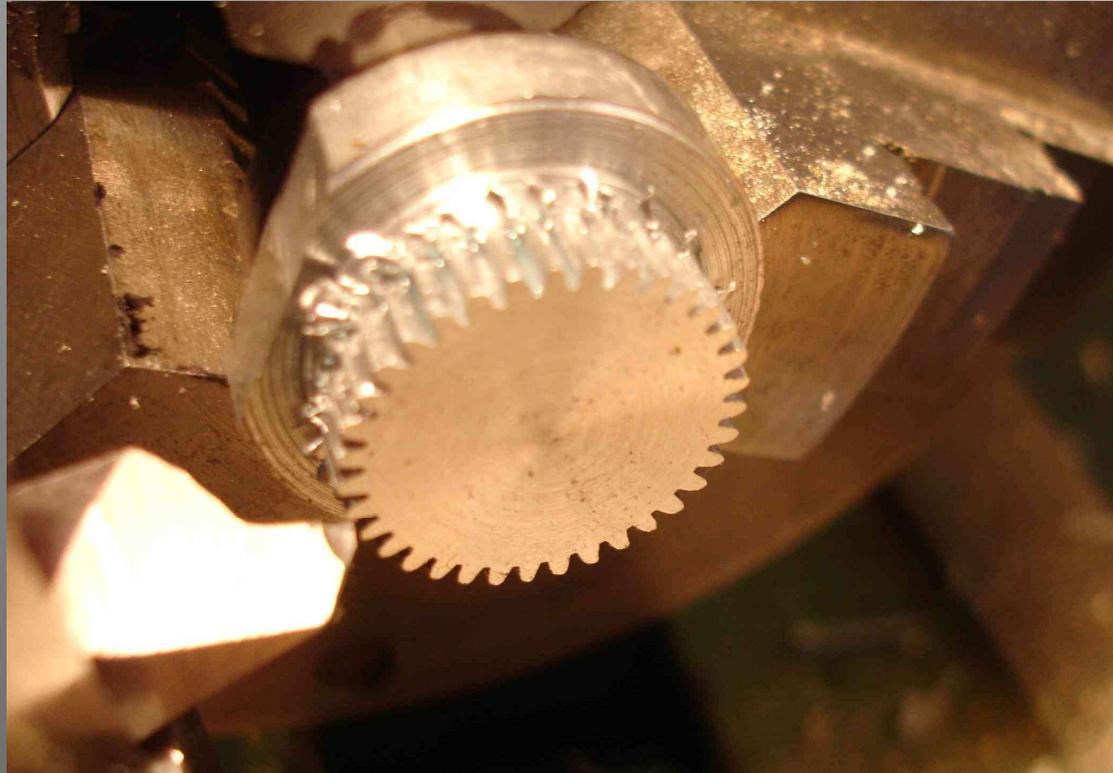
**La longueur du ruban est identique à la circonférence du nez de broche du tour...**

**Doigt d'indexage**

**... il est solidarisé au mandrin à l'aide d'un ruban adhésif.**



**Le blocage de la rotation de la broche du tour se fait par la mise en position harnais de la broche...**



**... la taille des dentures se fait manuellement par les mouvements alternatifs du trainard du tour, les passes sont prises successivement par le chariot transversal.**

## **La nouvelle denture taillée.**



**La finalisation du pignon se fera en tenant compte des cotes de la pièce plastique préalablement usinée.**



**Des ajustements serrés (H7p6) s'imposent.**

**Les deux pièces  
sont assemblées à la presse...**



**... pour palier l'effort radial exercé sur la denture,  
et pour ne pas que les deux pièces  
tournent l'une sur l'autre,  
deux piétages seront mis en place.**



**Le centrage et le positionnement définitif de l'engrenage dans le boîtier inférieur, se feront par la mise en place du demi boîtier supérieur.**



**Avant d'effectuer les essais de fonctionnement, un nettoyage méticuleux et soigné de l'ensemble de la pignonnerie sera réalisé.**

***JLC – Décembre 2014***

***Contact mail : mjl87@orange.fr***

***Pour toutes questions concernant la réparation de ce boitier  
n'hésitez pas à me contacter.***

***Ce diaporama ne doit pas être copié ou divulgué,  
sur internet notamment,  
sans l'accord express de son auteur .***