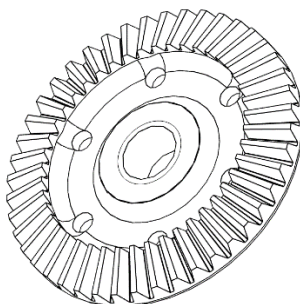


Contexte

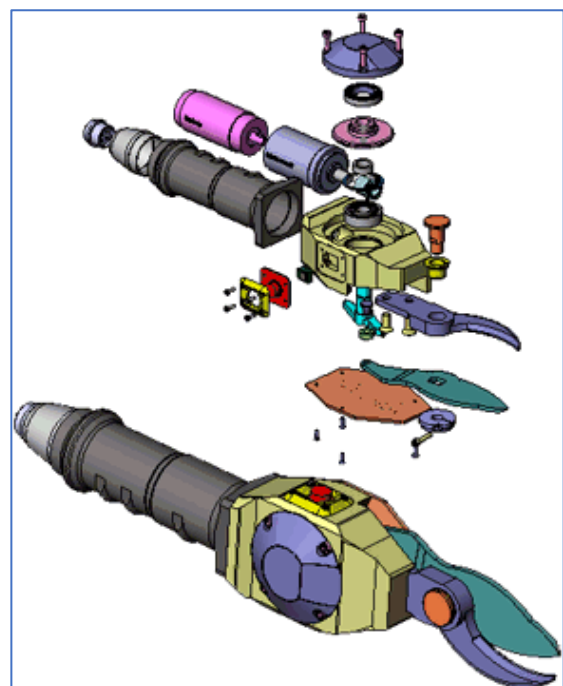
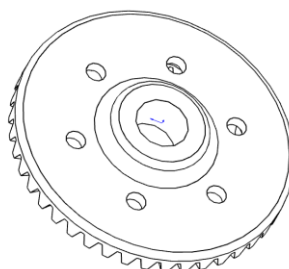
INFACO est une entreprise française qui développe des outils électroportatifs. INFACO est l'inventeur du premier sécateur électrique professionnel à batterie au monde, l'ELECTROCOUP. De nombreuses évolutions sur cet appareil ont eu lieu pour s'adapter aux demandes des clients : augmenter la sécurité et réduire la masse.



L'étude qui suit a pour objectif l'étude de l'évolution du procédé d'obtention de la couronne dentée du sécateur.



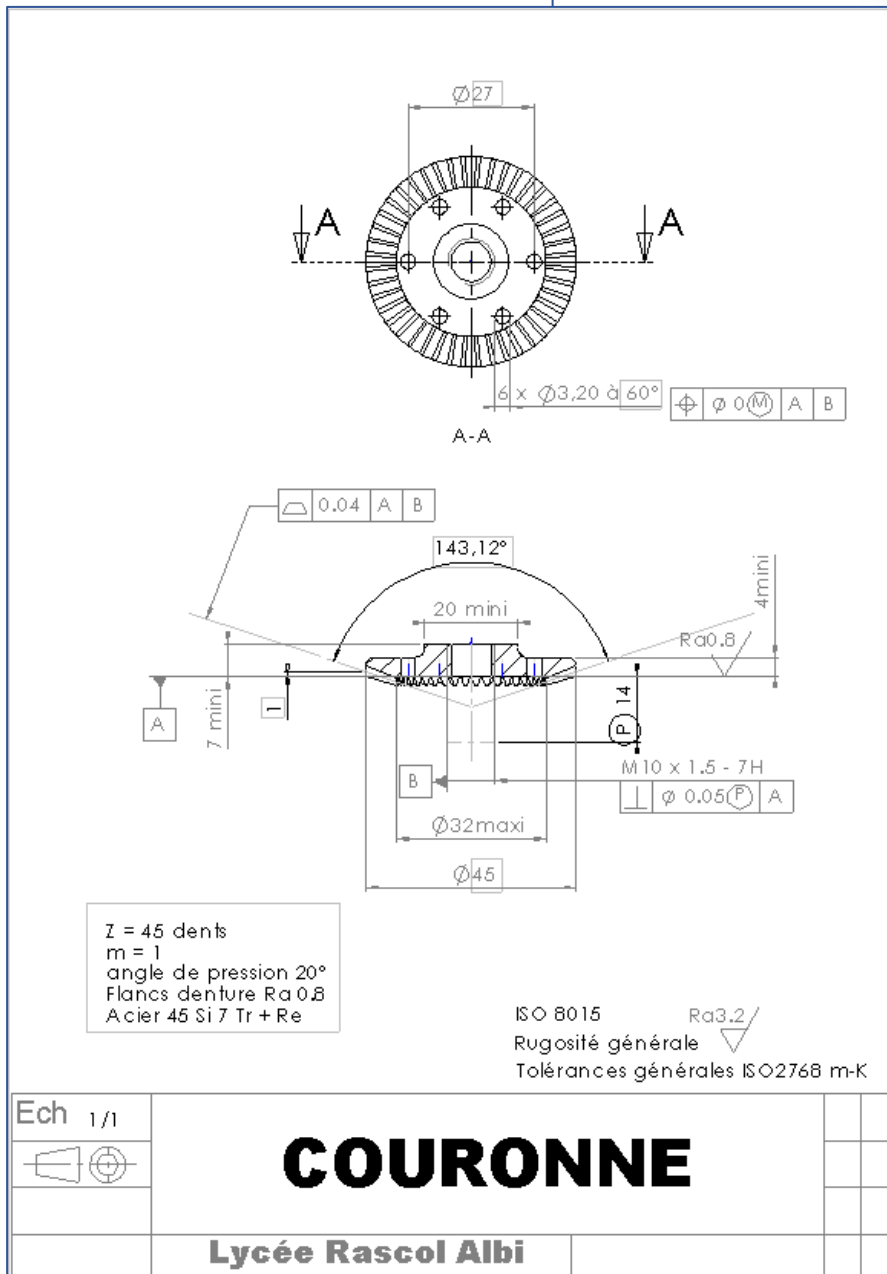
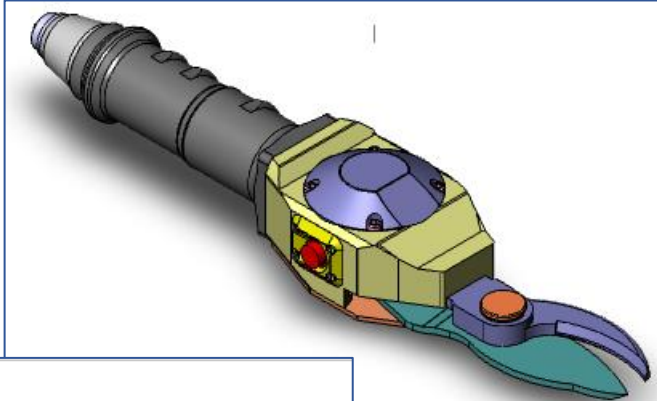
La cible économique visée est de 4000 unités par an.



Identification des surfaces fonctionnelles

Ouvrir la maquette eDrawing du sécateur

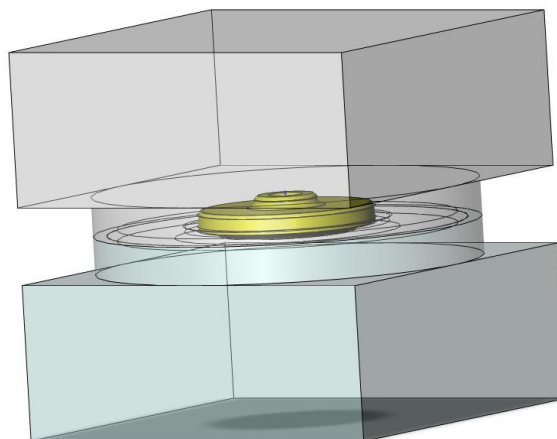
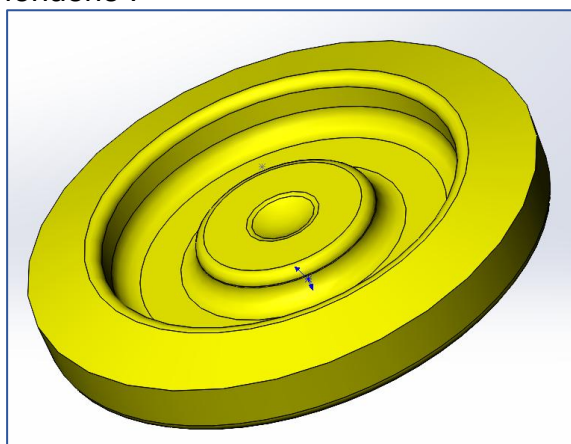
Identifier, en les repassant en rouge, les surfaces fonctionnelles de la couronne sur le dessin de définition ci-dessous :



Conception du brut de forgeage

Ouvrir la maquette eDrawing des matrices.

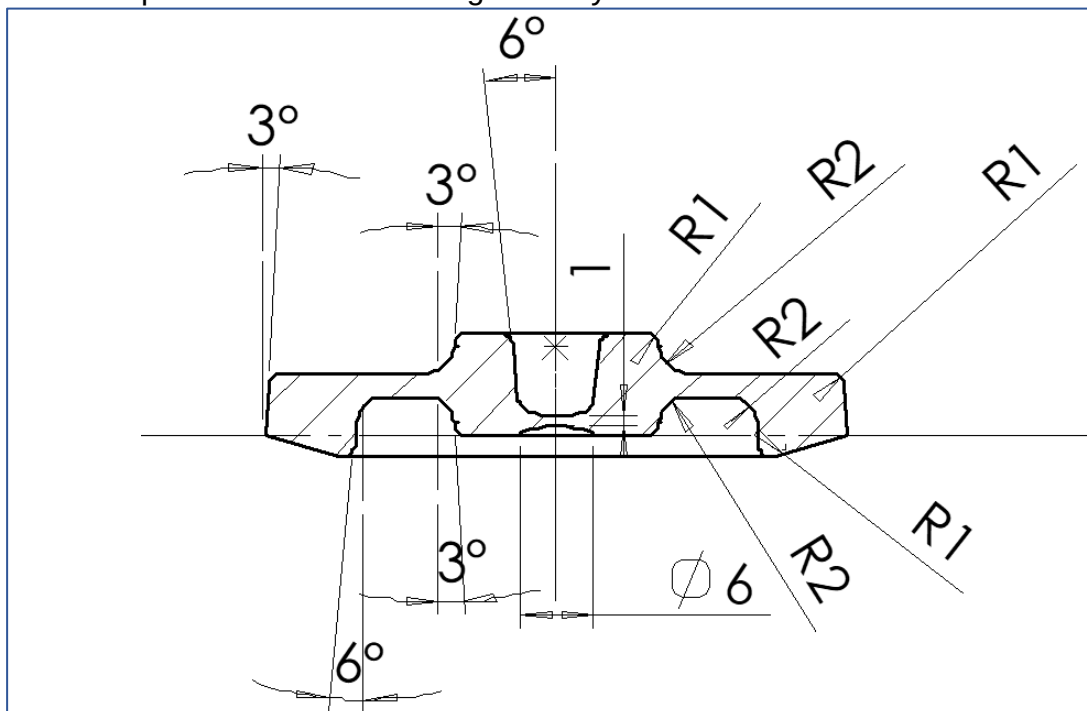
Importez, sur votre ordinateur, le brut de fonderie :



Réalisez le dessin de définition côté du brut de fonderie.

Sur l'extrait de dessin de définition du brut de fonderie :

- Identifiez en le traçant en rouge le plan de joint.
- Repassez en vert les dépouilles
- Repassez en bleu les congés et rayons de raccordement.



Calcul de masses

Sur eDrawing, cliquez sur masse (en bas, à droite de votre écran) pour afficher le volume de la pièce finie et celle du brut de fonderie
Calculer le volume de matière qui sera retiré par usinage.

Calculer le pourcentage de matière du brut de fonderie qui sera retiré par usinage.

La pièce est en : **45Si7**

Calculer la masse de la pièce finie.

Masse	
Unités:	Millimètres
Nombre de décimales:	2
Matériau	Matériau <non spécifié>
Densité	= 0.01 grammes par millimètre cube
Masse	= 40.00 grammes
Volume	= 5479.54 millimètres cube(s)
Superficie	= 4897.67 millimètres carré(s)

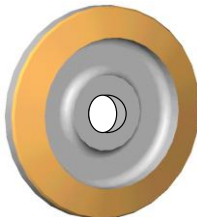
 Masse
  Marquage
  Annotations
  Configurations

Processus de fabrication

PHASE 10: Estampage

PHASE 20: Tournage

(tour DMG CTX 320 linear – 3 axes)



Opération 201: Charioter dresser



Opération 202: Percer



Opération 203: Dresser chanfreiner



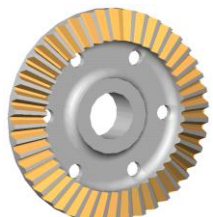
Opération 204: Fileter



Opération 205: Percer

PHASE 30: Taillage

Machine à tailler Pfauter CNC



PHASE 40: Ébavurage

PHASE 50: Traitement de durcissement superficiel