

1 – Dessin de définition de produit fini

PROPOSITION ET BILAN

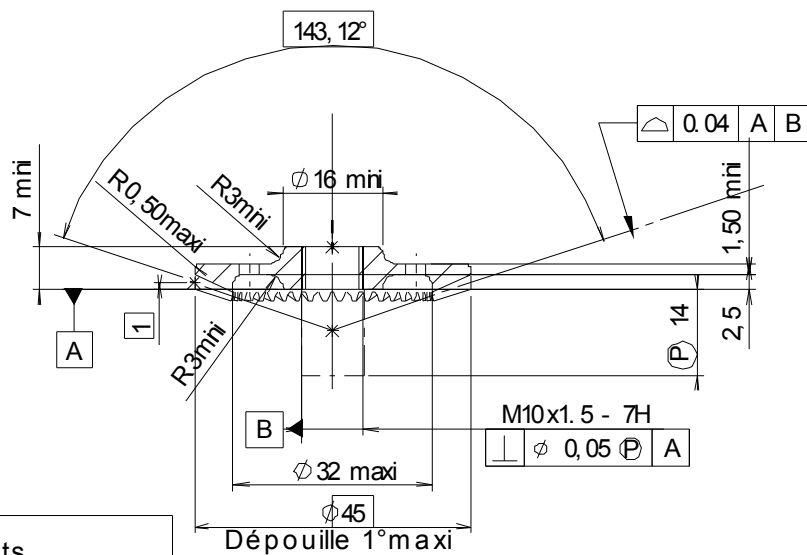
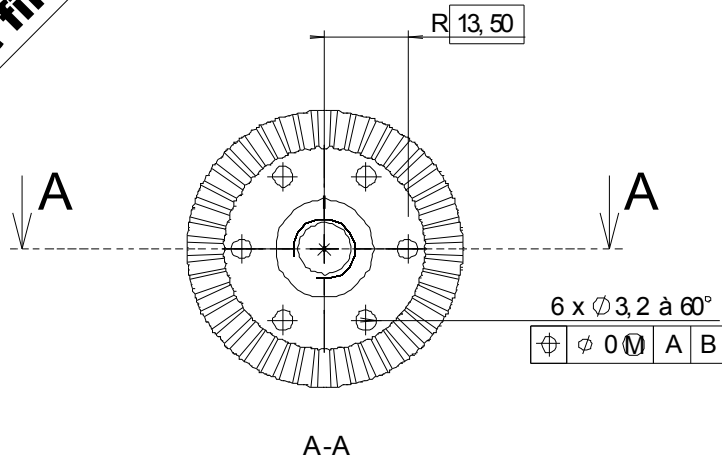
1. Dessin de définition de produit fini
2. Simulation du comportement de la pièce
3. Bilan économique

2 - Simulation de comportement sous charge maximale – masse 36 g (gain de 25 %)


**Dessin de définition
de produit fini**

Formes brutes:

- Rayon arrondi 1 mini
 - Rayon congés 2 mini
 - Dépouille intérieure 6° mini
 - Dépouille extérieure 3° min
- Sauf spécification contraire



Z = 45 dents
m = 1
angle de pression 20°
Flancs denture Ra 0.8
Acier 45 Si 7 Tr + Re

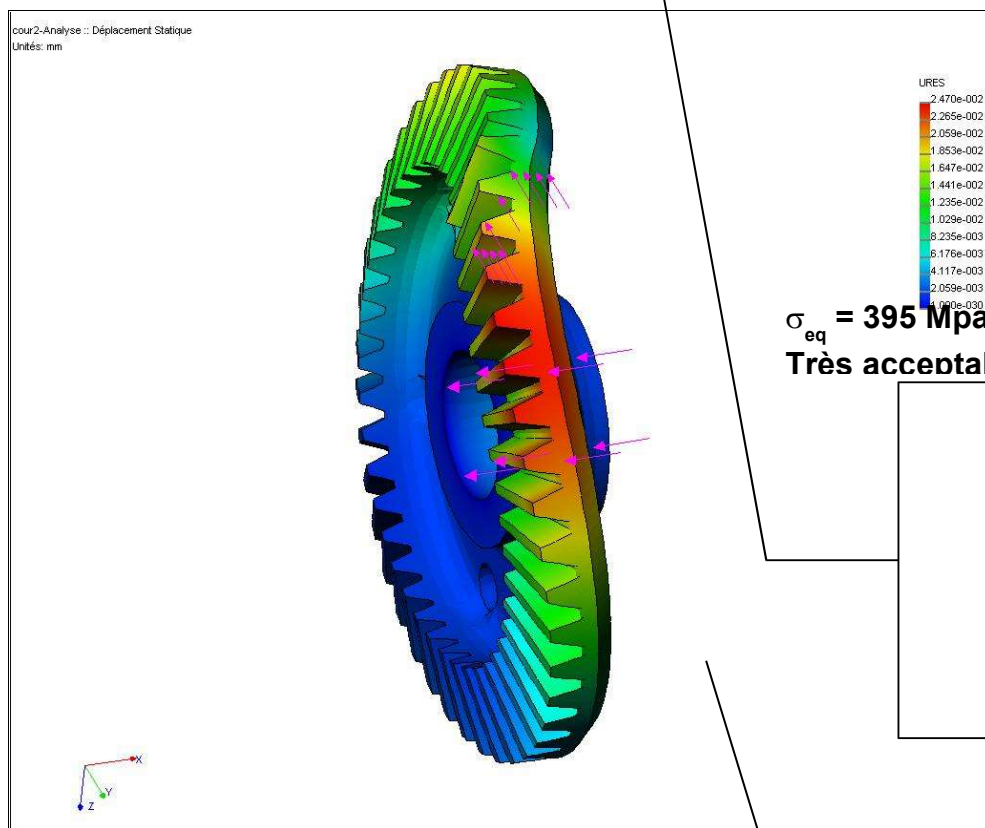
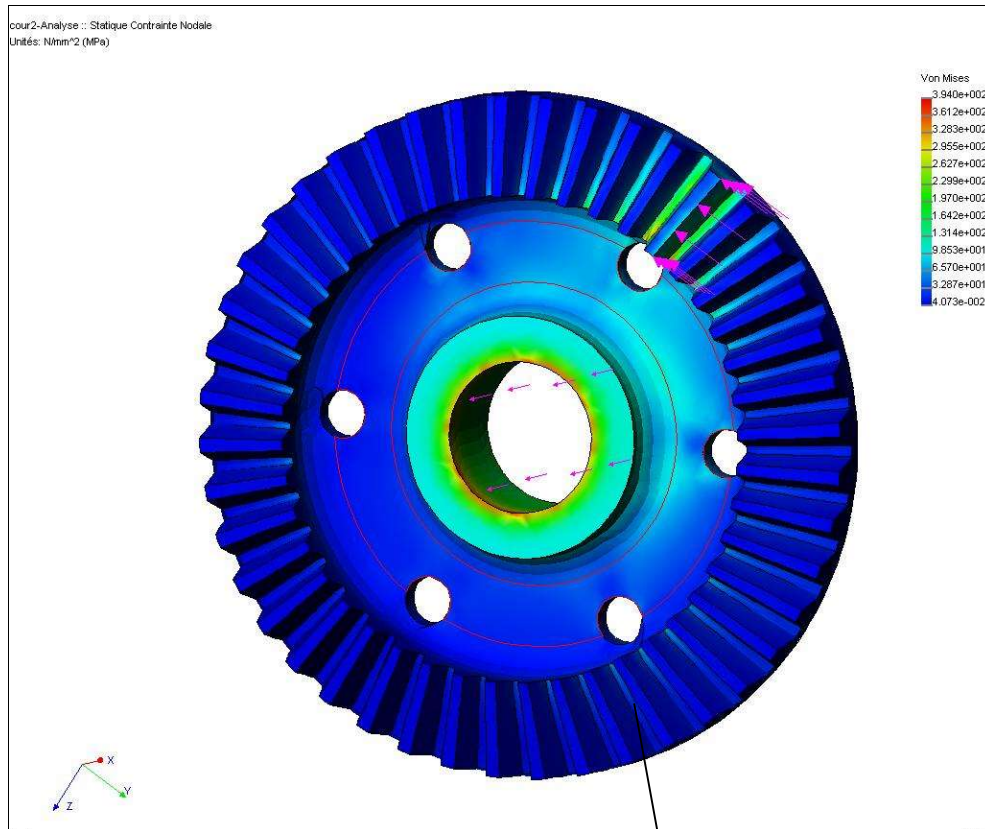
Rugosité générale 
ISO 8015 Tolérances générales ISO 2768 m-K

Ech 1 / 1



COURONNE

Lycée Rascol Albi



3 – Bilan économique (source INFACO, SDT)

$u = 0,025 \text{ mm}$
Encore

- Couronne initiale taillée dans la masse

Matière	1.05
Usinage tour CN	20.15
Taillage	17.7
Traitement thermique	0.3
Total =	39.2 E

→ **Remarque** : la géométrie de la pièce **n'est pas figée** et peut évoluer à moindre coût si les performances du produit sont modifiées.

- Couronne estampée

Amortissement outillages	0.30
Matière	0.40
Sciage du lopin	0.40
Estampage	
Poinçonnage – ébavurage - grenaillage	
Usinage tour CN	5.5
Taillage	17.7
Traitement thermique	0.3
Total =	24.6 E (gain de 37 %)

→ **Remarque** : la géométrie de la pièce est **TOTALEMENT FIGEE**, si les performances du produit évoluent, un nouvel outillage s'impose :
Avant toute prise de décision, une évaluation du coût, liée à cette prise de risque, serait à réaliser en concertation avec le client.