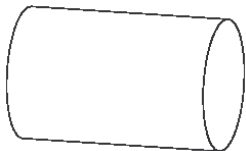
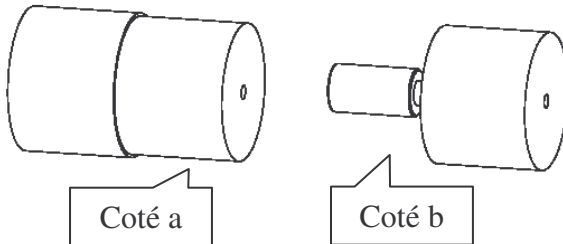
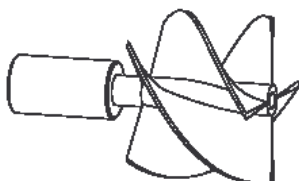
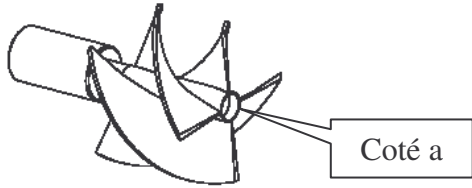

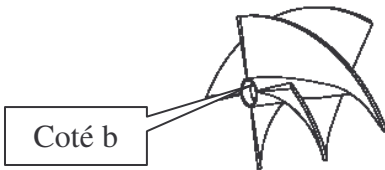
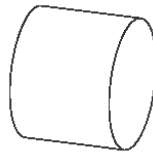
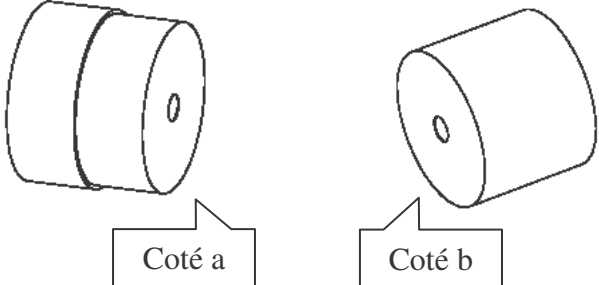
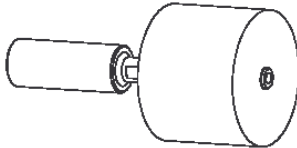
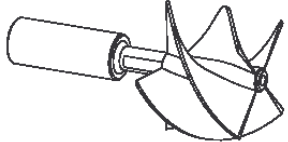

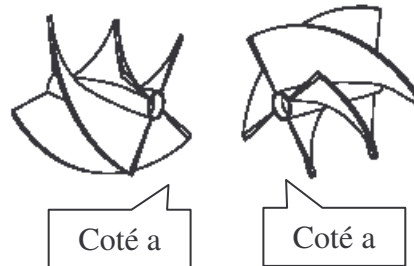


PROCESSUS H1		EXTRAIT de l'Avant-Projet de Fabrication		Désignation : <b>Hélice</b> Repère : <b>41</b> Matière : Titane (Ti) Nom commercial : T40 Nature du brut : étiré Ø 90 Pré-série de 25 pièces Temps unitaire total : 45.85 minutes	
N° phase	Désignation des phases et opérations	Machine-outil	Représentation	Temps unitaire en cmin : centième de minute	
00	<b>Sciage</b> du brut Longueur : L = 140 mm Masse du brut = 4 kg	Scie à ruban automatique		120	
10	<b>Tournage</b> <u>Sous-phase A :</u> Face + Ø 86 (sur une longueur L = 76 mm) Trou de centre <u>Sous-phase B :</u> Usinage du manchon de reprise Ø32	Tour 2 axes		2060	
20	<b>Fraisage</b> Fraisage des pales de l'hélice Perçage des trous pour les aimants	CU Vertical 4 axes  mandrin 3 mors doux Ø32 et contre-pointe		2140	
30	<b>Tournage</b> Perçage Ø13.5 ±0.2 Face coté a Alésage portée pièce 43 côté a	Tour 2 axes		170	
40	<b>Sciage</b> Découpe du manchon	Scie à ruban manuelle		25	
50	<b>Tournage</b> Face coté b Alésage portée pièce 43 côté b	Tour 2 axes		70	

Document technique **DT7**

PROCESSUS PREVISIONNEL H2		EXTRAIT de l'Avant-Projet de Fabrication Ensemble : DEBITMETRE DN100		Désignation : <b>Hélice</b> Repère : <b>41</b> Matière : Titane (Ti) Nom commercial : T40 Nature du brut : étiré Ø 90 Série de 250 pièces par lot de 25 Temps unitaire total : 34.10 minutes	
N° phase	Désignation des phases et opérations	Machine-outil	Représentation	Temps unitaire en cmin : centième de minute	
00	<b>Sciage</b> du brut Longueur : L = 72 mm	Scie à ruban automatique		120	
10	<b>Tournage</b> <u>Sous-phase A</u> Face coté a et Ø 86 (sur une longueur L = 36 mm) Alésage Ø 13.5 H8  <u>Sous-phase B</u> Face coté b + Ø 86	Tour 2 axes		370	
20	<b>Collage</b> du mandrin de reprise Nettoyage pièce et mandrin Collage : LOCTITE 638	Poste de collage		200	
30	<b>Fraisage</b> Fraisage des pales de l'hélice Perçage des trous pour les aimants	CU Vertical 4 axes mandrin 3 mors doux Ø32 et contre-pointe		2140	
40	<b>Décollement</b> du mandrin Chauffage 200 °C Extraction mandrin Nettoyage des résidus de colle	Poste de collage		300	
50	<b>Tournage</b> Sur mandrin expansible dans Ø 13.5 H8 <u>Sous-phase A</u> Face coté a Alésage portée pièce 43 côté a <u>Sous-phase B</u> Face coté b Alésage portée pièce 43 côté b	Tour 2 axes		280	

Document technique **DT8**