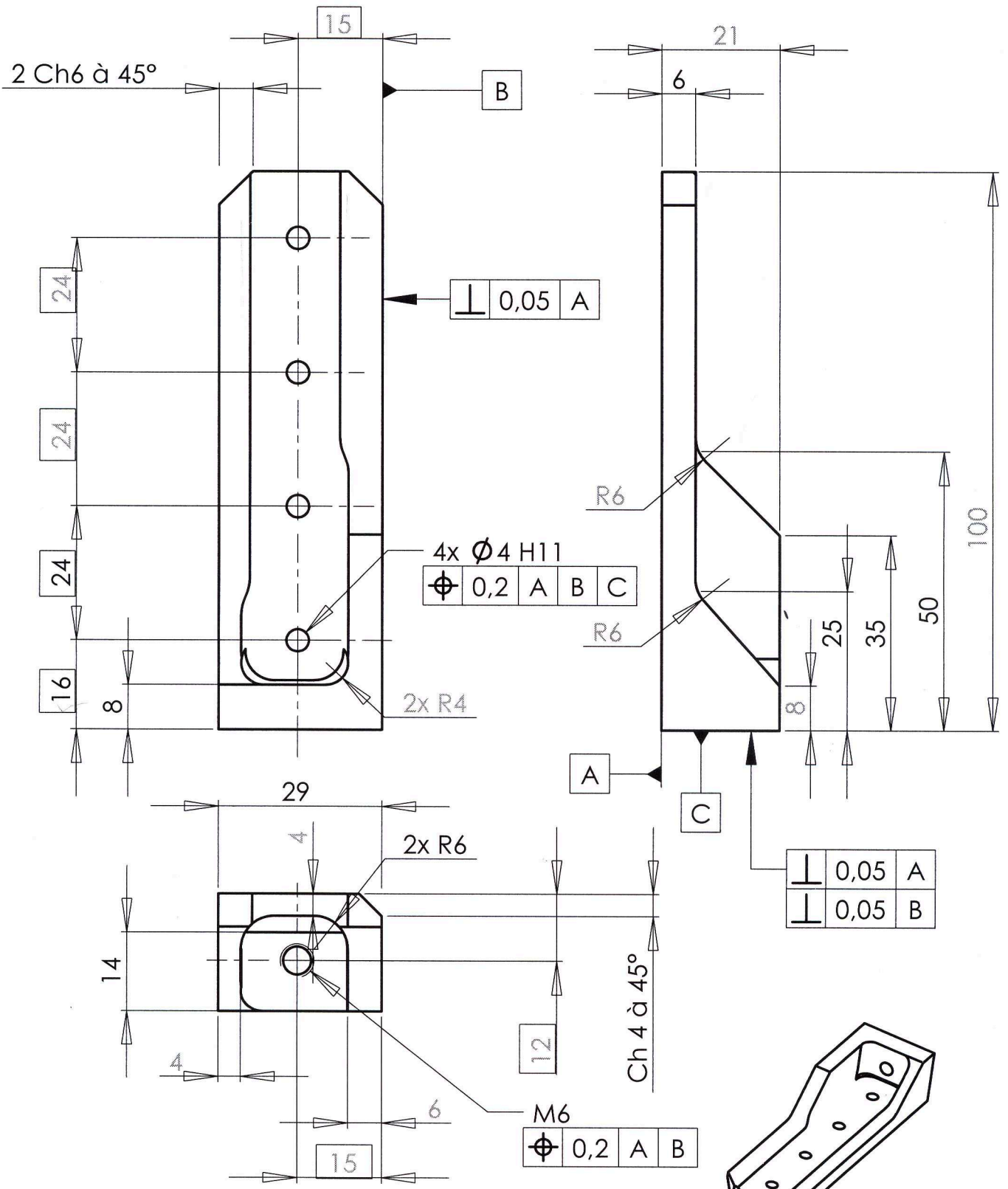
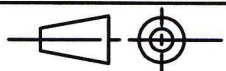


20 f.



Matière : EN AW-2017

Tolérances générales ISO 2768 mK



Echelle 1:1

For Licence étudiante de SolidWorks

Utilisation universitaire uniquement

Le / /

**PATTE DROITE**

Ant Exupéry

## TRAITEMENT D'UNE FABRICATION

Pièce : <i>Patte Droite</i>	Quantité : <i>20 pièces</i>
Ensemble : <i>_____</i>	Client : <i>Ailes Anciennes</i>

Analyste : *SAOULO Loïs* .....

Classe : *I BTU* .....

Date : *30/04/07* .....

DÉCISION FINALE :	<u>ACCEPTÉE</u>	REFUSÉE
-------------------	-----------------	---------

Remarques relatives à votre décision :

\* *La pièce est réalisable et tous les outils sont à disposition sauf :  
fraise hémisphérique R6*

\* *Il sera nécessaire de fabriquer un montage d'usinage pour la réalisation des  
pentes.*

\* *Vérifier la disponibilité du brut pour le montage d'usinage.*

Ce dossier vous permettra de structurer la préparation de votre gamme de fabrication en prenant en compte les contraintes matérielles réelles de l'atelier.

## Mode d'emploi :

1- Complétez les tableaux des pages 1/4 à 3/4 afin d'identifier tous les paramètres nécessaires à l'élaboration de la gamme :

- ↳ Répondre aux questions posées tout en respectant le cheminement : ce sont seulement les conditions "OUI" ou "ENVISAGEABLE" en sortie de tableau qui vous autorisent à passer à la question suivante.
- ↳ Si l'étude vous amène à la colonne "REJETE", l'analyse révèle la non faisabilité de la fabrication. Il n'est alors pas utile de poursuivre l'étude.
- ↳ La colonne de droite "Remarques" vous permet d'inscrire toute annotation personnelle tout au long de votre analyse.

2- Listez sur la page 4/4 les besoins matériels qui devront être commandés pour permettre de traiter la fabrication.

3- Donnez votre décision au bas de la page de garde quant à la faisabilité de la fabrication de la pièce, en n'oubliant pas d'argumenter votre choix.

## IDENTIFICATION DES MOYENS

**REJETÉ**

**1 - Quels sont les documents contractuels à disposition ou à réaliser ?**

Documents	Supports existants (cocher)		Supports à réaliser dans l'étab. (cocher)		Supports à réaliser par le client (cocher)		Support acceptable (entourer)	
	papier	Fichier numérique compatible	papier	Fichier numérique compatible	papier	Fichier numérique compatible	NON	OUI
⇒ Dessin de définition	X			X			NON	OUI
⇒ Gamme d'usage			X				NON	OUI
⇒ Programme ISO (ou FAO)				X			NON	OUI

NON, POURQUOI ?
OUI

Qu'est-ce qui pourrait faire accepter la prise en charge ? →

**2 - Quelles sont les quantités exigées ?**

Quantités à traiter	Nombre de pièces	Acceptable (entourer)	
⇒ Totalité de la série	20	NON	OUI
↳ Prototype ou pré-série		NON	OUI
↳ Suite de la série (production qualifiée)		NON	OUI

OUI

**SUITE PAGE 2/4**

## IDENTIFICATION DES MOYENS

**REJETÉ** (cocher)

**3 - Quels sont les moyens de production nécessaires ?**

Parc machines du secteur (Voir pour compatibilité les fiches annexes "Identification des machines")	Nbre disponible	N° des machines envisagées	Machines compatibles	
Tour CN	5		NON	OUI
Tour CN à axe C	1		NON	OUI
Centre d'usinage vertical	6	41 et 42	NON	OUI
Centre d'usinage horizontal palettisé	1		NON	OUI
Tour parallèle	1		NON	OUI
Fraiseuse conventionnelle	1		NON	OUI
Perceuse à colonne	2		NON	OUI
Scie à ruban	1	X	NON	OUI
Bras à tarauder	1	X	NON	OUI
Autres ....				

**Opérations extérieures au secteur de production (sous-traitance)**

Identification des machines nécessaires

⇒ dans l'établissement

⇒ prises en charge par le client

⇒ hors établissement

NON ENVISAGEABLE      ENVISAGEABLE

**4 - Quels sont les matériels et outillages nécessaires à la production ?**

Mise EN Position (MIP) Maintien EN Position (MAP)	Disponibilité des outillages nécessaires		Outils de coupe (Consulter la banque de données d'outils)	Disponibilité des outils nécessaires	
⇒ Standard	NON	OUI	⇒ Standards	NON	OUI
⇒ Modulaire	NON	OUI	⇒ Spécifiques	NON	OUI
⇒ Dédié :			⇒ Fournis par le client	NON	OUI
⇒ existant	NON	OUI			
⇒ à réaliser	NON	OUI			
⇒ fourni par le client	NON	OUI			

**Demande d'approvisionnement**

Outillage	Délais	Acceptable	
		NON	OUI

**Demande d'approvisionnement**

Outils de coupe	Délais	Acceptable	
- Fraise hémisph. ARS R6	2 semaines	NON	OUI

**Remarques :**

Fabrication d'un montage d'usinage pour la réalisation des pentes

Manque fraise pour rayons R6

**SUITE PAGE 3/4**

## IDENTIFICATION DES MOYENS

**REJETÉ**

(cocher)

**4 - Quels sont les matériels et outillages nécessaires ? (suite)**

Outillages de contrôle	Disponibilité des outillages nécessaires	
⇒ Standards	NON	<b>OUI</b>
⇒ Spécifiques	NON	OUI
⇒ fourni par le client	NON	OUI

NON
OUI

**Demande d'approvisionnement**

Outillages	Délais	Acceptable	
		NON	OUI

NON
OUI

**5 - La matière première est-elle disponible ?**

Matière première	Disponible	
⇒ En stock dans l'établissement	NON	<b>OUI</b>
⇒ Fournie par le client	NON	OUI

NON
OUI

**Demande d'approvisionnement**

Matière	Délais	Acceptable	
		NON	OUI

NON
OUI

**Caractéristiques matière**

Caractéristiques matière	Acceptable	
⇒ Dimensions	NON	<b>OUI</b>
⇒ Dureté	NON	<b>OUI</b>
⇒ Masse	NON	<b>OUI</b>
⇒ Nature du brut (moulage, forgeage, étiré ...)	NON	<b>OUI</b>

NON
OUI

**Débit matière**

Débit matière	Acceptable	
⇒ Débitée dans l'établissement	NON	<b>OUI</b>
⇒ Débitée par le client	NON	OUI

NON
OUI

**Remarques :**

Tridim. pour contrôler les localisations

Matière pour montage d'usinage : Alliage d'Alu. en 120x60x50

☐

**FABRICATION ACCEPTABLE ⇒ compléter PAGE 4/4**

## SYNTHESE DES BESOINS MATERIELS

Pièce : <i>Patte droite</i>	Quantité : <i>20</i>	Nom de l'analyste : <i>Saoulo</i>
Ensemble : 	Client : <i>Ailes Anciennes</i>	

<b>LISTE DES BESOINS A COMMANDER</b>	Pris en charge par :	Quantité	Délais
	E = Etablissement C = Client		
<i>Fraise hémisphérique ARS Rayon 6</i>	<i>E</i>	<i>2</i>	<i>2 semaines</i>

### Remarques éventuelles :

*Il reste à vérifier si le brut en alliage d'aluminium 120x60x50 pour le montage d'usinage est disponible.*

## IDENTIFICATION DES MACHINES

Machine : <b>Centre d'usinage vertical SAPHIR</b>				N° machine : <b>41 – 42 – 43 - 44</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 450 mm Y : 350 mm Z : 350 mm	X : 1115 mm Y : 350 mm Z : 250 mm 200kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 160 avec poches adjacentes vides	Nbre : 21	P = 7,5 Kw	Vf = 20000 mm/mn S = 8000 tr/min	NON

Machine : <b>Centre d'usinage vertical ARROW 500</b>				N° machine : <b>50</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 510 mm Y : 510 mm Z : 510 mm	X : 700mm Y : mm Z : mm 350kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 160 avec poches adjacentes vides L maxi : 305 mm	Nbre : 21	P = 3,7 Kw	Vf = 12000 mm/mn S = 6000 tr/min	Diviseur numérique : Axe A

Machine : <b>Centre d'usinage vertical ARROW 750</b>				N° machine : <b>70</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : mm Y : mm Z : mm	X : mm Y : mm Z : mm 750kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : ou 160 avec poches adjacentes vides	Nbre :	P = Kw	Vf = mm/mn S = tr/min	Diviseur numérique : Axe A

Machine : <b>Centre d'usinage horizontal Vernier CH320</b>				N° machine : <b>60</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 460 mm Y : 410 mm Z : 330 mm	X : 320 mm Y : 320 mm Distance nez de broche / axe table : - mini : 100 - maxi : 400 Distance axe broche / plateau : - mini : -10 - maxi : 400 250kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 120 avec poches adjacentes vides L maxi : 270 mm	Nbre : 30	P = 9 Kw	Vf = 15000 mm/mn S = 6000 tr/min	Palettiseur 360 000 positions : Axe B

## IDENTIFICATION DES MACHINES

Machine : <b>Tour SOMAB 250</b>				N° machine : <b>1 – 2 - 3 - 4</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 160 mm Z : 500 mm	$\varnothing$ maxi usinable : 206 mm $\varnothing$ maxi passage : 375 mm $\varnothing$ alésage broche : 54 mm Z : 400 mm	Type : VDI $\varnothing$ 30 Section outils : 20x20 $\varnothing$ barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 8	P = 7,5 Kw	S = 5000 tr/min	NON

Machine : <b>RAMO RTN20</b>				N° machine : <b>20</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 160 mm Z : 500 mm	$\varnothing$ maxi usinable : 206 mm $\varnothing$ maxi passage : 375 mm $\varnothing$ alésage broche : 54 mm Z : 400 mm	Type : VDI $\varnothing$ 20 Section outils : 16x16 Pincers outils rotatifs ER16 $\varnothing$ 10 maxi $\varnothing$ barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 8	P = 7,5 Kw	S = 5000 tr/min	Axe C (3 postes équipés)

Machine : <b>Tour SOMAB 200</b>				N° machine : <b>30</b>			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 170 mm Z : 400 mm	$\varnothing$ maxi usinable : 180 mm $\varnothing$ alésage broche : 42 mm	Type : VDI $\varnothing$ 20 Section outils : 16x16 Pincers outils rotatifs ER16 $\varnothing$ 10maxi $\varnothing$ barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 12	P = 7,5 Kw	S = 6000 tr/min	NON